



REVISTA NICOLAITA DE ESTUDIOS ECONÓMICOS

Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales

Vol. XXI, Núm 2, 2026

ISSN (Print): 1870-5464 ISSN (On-line): 2007-9877

ARTÍCULOS

Mexico in the China-United States Goeconomic Triangle: USMCA, Industrial Policy and Productive Security Regionalism

Adolfo Alberto Laborde Carranco

La ilusión de la rentabilidad en la microempresa artesanal mexicana: Un estudio de caso sobre barreras de costos y escalabilidad

Alberto Jorge Barona Omaña

Trabajo de cuidados y justicia territorial: una propuesta institucional para el desarrollo económico territorial en México

Lizbeth Chávez Román, Jorge Víctor Alcaraz Vera y Rene Augusto Marín Leyva

La transformación del comercio de estados unidos con China y México: un panorama de 30 años

Anastasia Nekrasova

Rethinking Resource Allocation in Mexican Secondary Education: Efficiency Evidence from Three School Modalities

Giovani Cardona Martínez

Proceso administrativo y competitividad en microempresas gastronómicas: estudio de caso "Comal y metate" en Los Mochis, Sinaloa

Juan Francisco Arias Villalobos

El turismo inteligente en el centro histórico de Morelia y la necesidad de priorizar la accesibilidad para residentes y turistas

Kenitay Solorio Pompa y José Odón García García

Productive capabilities and international positioning of mexican blackberry exports

Yunuén Morales Arellano

APEC y el rol de China en la integración comercial transpacífica: el caso del RCEP

Juan González García y David Villarreal Adalid

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

Dra. Yarabí Ávila González
Rectora

D.C.E. Javier Cervantes Rodríguez
Secretario General

Dr. Antonio Ramos Paz
Secretario Académico

Dr. José César Macedo Villegas
Secretario Administrativo

Dr. Miguel Ángel Villa Álvarez
Secretario de Difusión Cultural y Extensión Universitaria

C.P. Enrique Eduardo Román García
Tesorero

Dr. Jaime Espino Valencia
Coordinador de la Investigación Científica

Dra. Laura Leticia Padilla Gil
Coordinadora General de Estudios de Posgrado

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Dra. América Ivonne Zamora Torres
Directora

Dr. Plinio Hernández Barriga
Secretario Académico

C.P. Miriam López Romero
Secretaria Administrativa

La Revista Nicolaita de Estudios Económicos es una publicación semestral arbitrada que busca impulsar la difusión de la ciencia económica y editada por el Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Cuenta con los números de registro internacional ISSN (Print): 1870-5464 e ISSN (On-line): 2007-9877. El contenido de los artículos es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja necesariamente la opinión del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales ni de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Dirección: Edificio ININEE, Ciudad Universitaria, Morelia Michoacán, México. Teléfono +52 (443) 316-5131.

Correo electrónico: rnee.publicaciones@umich.mx Página web: <http://rnee.umich.mx/>



REVISTA NICOLAITA DE ESTUDIOS ECONÓMICOS

Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales

Vol. XXI, Núm 2, 2026

ISSN (Print): 1870-5464 ISSN (On-line): 2007-9877

Los artículos que publica la Revista Nicolaita de Estudios Económicos aparecen listados en los siguientes índices:

EBSCO; American Economic Association (EconLit); Sistema Regional para Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal (Latindex); Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (CLASE); Ideas (RePec); EconPapers (Repec) y Economists Online.

Revista Nicolaita de Estudios Económicos

Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Santiago Tapia No. 403
Col. Centro C.P. 58000
Morelia, Michoacán, México
Tel + 52 443 316 5131
<http://rnee.umich.mx/>
Correo electrónico: rnee.publicaciones@umich.mx

Editora en Jefe de la RNEE

Odette Virginia Delfín Ortega

Consejo Editorial Interno

Enrique Armas Arévalos
José Carlos Rodríguez
José César Lenin Navarro Chávez
Mario Gómez Aguirre
Plinio Hernández Barriga
René Augusto Marín Leyva

Consejo Editorial externo

Alberto Francisco Torres García, Universidad Autónoma de Baja California Sur.
Ali Emrouznejad, University of Surrey, United Kingdom.
Ángel Licona Michel, Universidad de Colima, México.
Aníbal Carlos Zottele Allende, Universidad Veracruzana.
Eliseo Díaz González, El Colegio de la Frontera México
Emmanuel Thanassoulis, Aston University, United Kingdom.
Ernesto Henry Turner Barragán, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México
Fernando Sossdorf, Universidad de Chile.
Fidel Aroche Reyes, Universidad Nacional Autónoma de México
Francisco Venegas Martínez, Instituto Politécnico Nacional.
Gerardo Esquivel Hernández, El Colegio de México
Gokulnanda Patel, Birla Institute of Management Technology, India.
Jaime Murphy, Murdoch University Australia.
Jorge Alarcón Novoa, Universidad Nacional Agraria la Molina, Perú.
José Carlos Feliciano Nishikawa, Universidad del Pacífico, Perú.
José D. Liqitaya Briceño, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México
Juan González García, Universidad de Colima, México.
Omar Wicab Gutiérrez, Universidad Autónoma de Nayarit
Pablo Ruiz Nápoles, Universidad Nacional Autónoma de México
Víctor Giménez, Facultad de Economía, Universidad de Barcelona, España.

Cuidado de la Edición

Odette Virginia Delfín Ortega

Diseño y Formación de Interiores

Jaime Fraga Robles

Diseño de Portada

Benjamín Hurtado Cabrera

CONTENIDO

ARTÍCULOS

Mexico in the China-United States Geoeconomic Triangle: USMCA, Industrial Policy and Productive Security Regionalism <i>Adolfo Alberto Laborde Carranco</i>	9
La ilusión de la rentabilidad en la microempresa artesanal mexicana: Un estudio de caso sobre barreras de costos y escalabilidad <i>Alberto Jorge Barona Omaña</i>	29
Trabajo de cuidados y justicia territorial: una propuesta institucional para el desarrollo económico territorial en México <i>Lizbeth Chávez Román</i> <i>Jorge Víctor Alcaraz Vera</i> <i>Rene Augusto Marín Leyva</i>	43
La transformación del comercio de estados unidos con China y México: un panorama de 30 años <i>Anastasia Nekrasova</i>	67
Rethinking Resource Allocation in Mexican Secondary Education: Efficiency Evidence from Three School Modalities <i>Giovani Cardona Martínez</i>	81
Proceso administrativo y competitividad en microempresas gastronómicas: estudio de caso “Comal y metate” en Los Mochis, Sinaloa <i>Juan Francisco Arias Villalobos</i>	99
El turismo inteligente en el centro histórico de Morelia y la necesidad de priorizar la accesibilidad para residentes y turistas <i>Kenitay Solorio Pompa</i> <i>José Odón García García</i>	111
Productive capabilities and international positioning of mexican blackberry exports <i>Yunuén Morales Arellano</i>	135
APEC y el rol de China en la integración comercial transpacífica: el caso del RCEP <i>Juan González García</i> <i>David Villarreal Adalid</i>	147
Guía para autores	163

ARTÍCULOS

Mexico in the China-United States Goeconomic Triangle: USMCA, Industrial Policy and Productive Security Regionalism

México en el triángulo geoeconómico China-Estados Unidos: TMEC, política industrial y regionalismo productivo de seguridad

Adolfo Alberto Laborde Carranco¹

Abstract

This article examines the Mexico-China economic relationship in the context of U.S.-China goeconomic rivalry, U.S. tariff policy and the 2026 review of the United States-Mexico-Canada Agreement (USMCA). The core argument is that Mexico faces a dual transition: on the one hand, an opportunity to benefit from supply-chain reconfiguration, nearshoring and North American demand for manufactured goods; on the other hand, the risk of becoming a channel for the triangulation of Chinese inputs under a regional regime increasingly organized around economic security, traceability and trusted origin. Drawing on a qualitative case study, 2021-2025 trade data and a state-of-the-art review of global value chains, industrial policy, goeconomics, the developmental state, the Belt and Road Initiative and security regionalism, the article introduces the concept of productive security regionalism to explain the new phase of USMCA governance. The theoretical contribution is to connect the literature on weaponized interdependence and economic security with Latin American debates on autonomy, development and industrial policy. The article concludes that Mexico should neither replicate the Chinese model nor mechanically join the Belt and Road Initiative. Instead, it should build its own strategy of selective industrialization, logistics infrastructure, origin compliance, Asian diversification and state-business coordination.

Keywords: Mexico-China; USMCA; goeconomics; global value chains; industrial policy; Belt and Road Initiative; security regionalism; nearshoring.

1. Introduction

The economic relationship between Mexico and China can no longer be understood as a merely bilateral issue. It has become a central component of the goeconomic architecture of North America. For two decades, Mexico deepened its manufacturing integration with the United States, while China consolidated its role as a key supplier of industrial inputs, intermediate goods, machinery, electronics and consumer products for a growing share of Mexico's productive apparatus. The paradox is clear: Mexico is both an export platform to the United States and an economy increasingly dependent on Chinese imports.

¹ Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), Mexico. Email: adolfo.laborde@cide.edu. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4925-5229>

* Autor de correspondencia: adolfo.laborde@cide.edu

This dual condition becomes strategic at a moment when Washington is redefining trade not simply as economic exchange, but as an instrument of national security, technological control and supply-chain discipline. The empirical starting point is persistent asymmetry. Between 2021 and 2025, Mexican exports to China remained within a narrow band, while Mexican imports from China stayed above one hundred billion dollars annually. This generated a large and stable bilateral deficit. At the same time, direct U.S.-China trade contracted relative to its 2022 peak, increasing the political incentive in Washington to scrutinize the Mexican channel.

The issue is urgent because of the 2026 USMCA review. Available evidence suggests that the process is not limited to a technical assessment of the agreement. The agenda has shifted toward stricter rules of origin, supply-chain security, traceability, critical minerals, control over extra-regional content and coordination vis-a-vis economies considered non-market or strategic competitors. For Chinese firms operating in Mexico, the main risk is not necessarily a formal ban on Chinese investment, but a functional exclusion mechanism: persistent tariffs, origin audits, anti-circumvention investigations, sectoral restrictions and rising compliance costs that reduce the value of using Mexico as a light-processing platform for the U.S. market.

The research question is the following: how does U.S.-China rivalry reshape Mexico's room for maneuver vis-a-vis China within the USMCA, and what kind of development strategy should Mexico adopt to transform triangulation risk into an opportunity for productive upgrading? The article argues that Mexico must move beyond two simplistic positions. First, Mexico will not automatically benefit from partial U.S.-China decoupling unless it builds domestic capabilities. Second, Mexico cannot imitate the Chinese development model in mechanical terms. China offers important lessons in strategic planning, infrastructure, special economic zones, technological learning and state pragmatism, but those lessons can only be useful if adapted to Mexico's democratic, federal, North American and Latin American conditions.

The article proceeds as follows. Section 2 reviews the literature on global value chains, geoeconomics, industrial policy, China-Latin America relations and North American regionalism. Section 3 develops the theoretical framework. Section 4 explains the qualitative and abductive methodology, including the criteria used to construct the sectoral risk matrix. Section 5 presents the empirical trade evidence. Sections 6 to 10 analyze the USMCA review, critical sectors, China as a policy reference, the Pochteca Route and policy implications. Section 11 concludes and identifies the study's limitations.

2. State of the Art: From Productive Globalization to Security Regionalism

2.1 Global value chains, upgrading and resilience

Recent literature on global value chains (GVCs) has moved from a focus on efficiency, fragmentation and relative costs toward a concern with resilience, vulnerability, technological control and economic security. Classic work on GVC governance showed that a country's international insertion depends less on trade volumes than on the position it occupies within hierarchical production networks (Gereffi, 1994; Baldwin, 2016). The relevant question is not only what is exported, but who controls design, technology, intellectual property, branding, finance, logistics and compliance standards. Mexico's North American integration has been successful in terms of export volume, yet ambiguous in terms of value capture, domestic supplier development and technological learning.

The new literature on supply-chain resilience argues that the pandemic, the U.S.-China trade war, the war in Ukraine, Taiwan-related tensions and energy disruptions changed the meaning of efficiency (OECD, 2025; WTO, 2025). Producing in the cheapest location is no longer sufficient. Governments and corporations seek to reduce single points of failure, diversify suppliers, maintain strategic inventories, regionalize critical stages and protect sensitive inputs. However, resilience should not be confused with autarky. The policy challenge is to diversify intelligently rather than replace globalization with isolation.

From this perspective, supply-chain reconfiguration should not be measured only by the number of plants arriving in the country. The strategic indicator is the ability to transform foreign investment into domestic linkages, skilled jobs, certifications, laboratories, logistics services, applied research and Mexican supplier firms. The key question is whether Mexico will become a passive relocation site or an upgrading node. The first option reproduces dependence; the second requires industrial policy and territorial coordination.

2.2 Geoeconomics, weaponized interdependence and securitized trade

The second relevant body of literature is geoeconomics. Since Hirschman (1945), economic interdependence has also been understood as a relationship of power. Later work on complex interdependence, structural power and statecraft emphasized that markets and networks are never politically neutral (Keohane & Nye, 1977; Strange, 1988; Blackwill & Harris, 2016). More recently, concepts such as weaponized interdependence, sanctions statecraft and economic security have updated this tradition (Farrell & Newman, 2019). States that control critical nodes in financial, technological, logistical or commercial networks can turn connectivity into a mechanism of coercion.

Contemporary geoeconomics begins from the premise that states use economic instruments to achieve strategic objectives. Tariffs, subsidies, export controls, financial sanctions, entity lists, technology restrictions and rules of origin are part of the same repertoire. In a world of complex interdependence, power is not only about producing more; it is also about controlling network nodes. Actors controlling final markets, payment systems, technological standards or certification mechanisms can condition the behavior of firms and governments.

The USMCA sits precisely at this intersection. As the dominant final market, the United States can convert preferential access into origin and compliance discipline. Mexico retains negotiating leverage because it is an indispensable production partner, but that leverage is not unlimited. The review of the agreement shows that regional trust is becoming an economic asset. Consequently, Mexican trade policy must be read simultaneously as economic-security policy and development policy.

2.3 The new industrial policy: from protection to capability building

The third literature is industrial policy. Contemporary debates have moved beyond a simple opposition between state and market. The new economics of industrial policy argues that public intervention can address coordination failures, learning externalities, information failures, financing constraints and innovation bottlenecks (Juhász, Lane, & Rodrik, 2024; Rodrik, 2004). Yet it also recognizes risks of capture, corruption and inefficient sectoral selection. For Mexico, this literature is crucial: nearshoring will not become development unless the state builds capabilities to select missions, finance technology, develop suppliers, improve logistics and demand performance.

Contemporary industrial policy should not be confused with indiscriminate import substitution or permanent protection for inefficient sectors. Recent scholarship emphasizes temporary instruments, verifiable targets, evaluation, reciprocity and learning (Chang, 2002; Evans, 1995; Mazzucato, 2013, 2021; Rodrik, 2014). The state may support sectors, but it must demand performance. It may provide finance, but such finance should be connected to productivity, innovation, exports or supplier integration. It may protect temporarily, but protection should not become rent.

This debate is particularly relevant for Latin America. The region's structuralist tradition warned that peripheral economies could participate in trade while reproducing technological dependency and low value capture (Prebisch, 1950; Fajnzylber, 1990). East Asian developmental-state literature offers a complementary lesson: successful late industrialization required embedded bureaucracies, export discipline, learning coalitions and coordination between public and private actors (Amsden, 1989; Wade, 1990; Evans, 1995). Mexico's challenge is to translate these lessons into institutions compatible with its fiscal, federal and treaty constraints.

2.4 China, Latin America and the autonomy debate

The fourth literature concerns the Chinese model, the Belt and Road Initiative (BRI) and Latin American autonomy. China combines strategic planning, local experimentalism, state control over key financial instruments, export promotion, special economic zones, massive infrastructure investment and a pragmatic relationship between market and state. The BRI extends this logic outward through infrastructure, connectivity, finance, trade, technology and diplomacy. In Latin America, Chinese engagement has shifted from commodities and finance toward manufacturing, electric vehicles, telecommunications, energy, ports, digital platforms and new infrastructure (Boston University Global Development Policy Center, 2025; Dussel Peters, 2025a, 2025b). This creates opportunities but also risks of dependency.

The China-Latin America relationship reveals a persistent tension between diversification and dependence. For many countries in the region, China represents an alternative to the historical centrality of the United States and Europe. At the same time, trade patterns often reproduce a division between Latin American exports of natural resources and imports of Chinese manufactures. The result is ambivalent autonomy: more diplomatic options but also new financial, technological and commercial dependencies.

This point links the classical Latin American autonomy tradition with the concept of conditioned strategic autonomy proposed in this article. Prebisch (1950) emphasized the structural constraints imposed by unequal exchange and technological asymmetry, while Cardoso and Faletto (1979) showed that dependency is mediated by domestic coalitions and forms of insertion into the world economy. For Mexico, autonomy cannot be defined simply as distance from the United States or rhetorical proximity to China. It must be understood as the capacity to reduce concrete vulnerabilities, increase domestic productive density and negotiate from a position of regional indispensability.

Mexico differs from the South American pattern because its main advantage lies not in commodity exports to China but in its manufacturing position within North America. This creates a distinctive margin: Mexico can engage China not only as a raw-material supplier but as a potential recipient of investment, technology, capital goods and infrastructure. Yet that relationship is mediated by the USMCA. Mexico cannot ignore U.S. sensitivities, but it should not abandon its own Asia strategy.

2.5 North American regionalism and strategic competition

The fifth literature concerns North American regionalism. The USMCA is not merely a trade agreement; it is a platform for productive, labor, digital, environmental and regulatory integration. Its 2026 review adds a strategic-competition dimension (CSIS, 2025; Office of the United States Trade Representative [USTR], 2026a, 2026b). North American regionalism is becoming a space where not only tariffs but also the boundaries of economic security are negotiated. As a result, the Mexico-China relationship is filtered through the question of how Chinese participation affects U.S. trust in regional supply chains.

This evolution does not eliminate efficiency, but it partially subordinates it to resilience and control. North America wants to compete with Asia without depending excessively on Asia. That contradiction defines Mexico's dilemma: it needs Asian inputs to remain competitive, but it must prove that its export platform contributes regional value. The difference depends on the depth of productive transformation carried out in Mexico.

North American regionalism has moved through three stages. The first, under NAFTA, focused on liberalization, market access and regional production chains. The second, with the USMCA, introduced a more regulatory dimension: labor rules, digital trade, environment, state-owned enterprises and stricter automotive rules of origin. The third, linked to the 2026 review, adds an economic-security component vis-a-vis China. The region is no longer asking only how to integrate, but under what trust criteria and with what limits on external inputs.

3. Theoretical Framework: Productive Security Regionalism and Conditioned Strategic Autonomy

The theoretical framework is built around four concepts: productive security regionalism, trusted origin, derivative dependence and conditioned strategic autonomy. These concepts help explain why the USMCA review now exceeds the traditional logic of free trade.

Productive security regionalism refers to a form of regional integration in which trade preferences are increasingly conditioned by economic security, traceability, origin, technological control and the geopolitical trustworthiness of suppliers. In liberal regionalism, the central objective was to reduce barriers among partners. In productive security regionalism, the additional objective is to ensure that the benefits of the agreement accrue primarily to internal or trusted actors and that regional production does not depend excessively on strategic external competitors.

Trusted origin expands the legal notion of rules of origin. Traditionally, rules of origin determine whether a good qualifies for preferential treatment. In the new political economy of trade, origin is also an indicator of strategic trust. A product may formally comply with transformation requirements and still be questioned if its critical components, software, metals, batteries, semiconductors or strategic inputs depend on a rival country. Compliance therefore requires supplier traceability, regional content documentation, audits, digital systems, due diligence and proof of substantive transformation.

Derivative dependence describes a situation in which a country integrated into a regional bloc depends on inputs from an external power to sustain its export capacity to that bloc. Mexico does not depend on China as its main export market, but it increasingly depends on China as a supplier of inputs, machinery, electronics and intermediate goods. This dependence is derivative because it affects Mexico's relationship with

the United States. The vulnerability lies not only in buying more from China than Mexico sells to China, but in the possibility that Chinese inputs may condition the regional legitimacy of Mexican exports to the United States.

Conditioned strategic autonomy refers to the room for maneuver of an intermediate economy seeking to diversify partners, attract investment and develop domestic capabilities while operating under constraints imposed by its main market, treaties, fiscal capacity, productive structure and geography. Mexico is neither a great power nor a small dependent economy. Its advantage is proximity to the U.S. market and an extensive treaty network; its constraint is that proximity entails discipline. Mexico’s strategy cannot be to choose between the United States and China. It must manage its relationship with China in a way compatible with North American integration while increasing domestic and regional value content.

Table 1.

Core concepts of the theoretical framework

Concept	Definition	Use in the article
Productive security regionalism	Regional integration that conditions trade benefits on origin, traceability, regional content and strategic trust.	Explains USMCA's transformation beyond free trade.
Trusted origin	Rules of origin expanded by economic-security criteria and auditability of critical components.	Shows why traceability becomes a competitive advantage.
Derivative dependence	Dependence on inputs from an external power that affects relations with the main regional market.	Captures Mexico's vulnerability to Chinese inputs in U.S.-bound exports.
Conditioned strategic autonomy	Room for maneuver of an intermediate economy constrained by markets, treaties and domestic capabilities.	Avoids the false choice between automatic alignment and rhetorical neutrality.

Source: author elaboration.

3.1 Proposed analytical model

The hypothesis is not that every Chinese input is problematic. Mexico cannot and should not dispense with Asia. The hypothesis is more precise: Chinese inputs become politically sensitive when they are located in strategic sectors, when substantive transformation in Mexico is weak, when origin is not documented by layers, or when the operation appears designed to circumvent U.S. tariffs or restrictions. The relevant criterion is not Chinese versus non-Chinese origin in the abstract, but sensitivity, transformation, traceability and contribution to Mexican development.

The analytical model can be represented as a triangular relationship among three variables: dependence on Chinese inputs, U.S. regional discipline and Mexican industrial capability. When dependence on Chinese inputs is high and Mexican industrial capability is low, U.S. discipline tends to translate into costs, audits and exclusion risk. When Chinese-input dependence is combined with strong Mexican capacity for transformation, certification and regional content, the relationship can be managed. When Mexico reduces critical vulnerabilities through local or regional suppliers, external pressure can become an upgrading incentive.

3.2 Compliance as productive capability

A theoretical contribution of the article is to treat compliance as a productive capability. In the traditional view, customs compliance, origin certificates and tariff classification are administrative tasks. In the new geoeconomic phase, these functions become strategic assets. A firm able to map suppliers, audit components, document regional value, anticipate investigations and respond to information requests can preserve market access. A firm without such capabilities can lose preferences even if it physically produces in Mexico.

At the national level, this means that customs agencies, promotion agencies, laboratories, business chambers, state governments and universities must be part of industrial policy. Compliance is not solved firm by firm; it requires ecosystems of information, standards, training and specialized services. If Mexico develops this infrastructure, it can differentiate itself from low-cost platforms and present itself as a trusted-origin platform.

3.3 Functional autonomy

From this perspective, the relationship with China should be assessed by its effects on Mexican capabilities. A Chinese investment that introduces technology, develops suppliers, creates skilled jobs and diversifies exports can expand autonomy. An investment that merely assembles imported inputs to exploit USMCA preferences can reduce it, because it increases exposure to investigations and loss of regional trust. Autonomy depends less on the origin of capital than on the learning structure it generates.

Latin American debates often associate autonomy with distance from the United States. In Mexico's case, that definition is insufficient. Mexican autonomy cannot rest on denying its structural integration with North America. Functional autonomy means using that integration to develop domestic capabilities, diversify markets, increase national content and negotiate better conditions. The issue is not declarative independence, but the reduction of concrete vulnerabilities.

3.4 Propositions derived from the theoretical framework

Proposition 1: the USMCA review will tend to harden in sectors where dependence on Chinese inputs, U.S. technological sensitivity and high Mexican export value converge. This explains why autos, batteries, electronics, steel, aluminum and critical minerals occupy a different position from less strategic consumer goods. The criterion is not trade value alone, but the combination of economic value and strategic meaning.

Proposition 2: nearshoring will produce development only if it becomes a process of productive densification. A new plant can increase exports without increasing domestic capabilities. Development requires suppliers, technological learning, certifications, skilled employment, regional linkages and engineering capabilities. Public policy should measure these outcomes, not only investment announcements.

Proposition 3: Mexico's China policy should distinguish among four functions: China as supplier, China as market, China as investor and China as policy reference. Each function requires different instruments. Buying Chinese inputs may be necessary; exporting more to China requires promotion; attracting Chinese investment requires content and transfer criteria; learning from China requires institutional adaptation rather than imitation.

Proposition 4: Mexican autonomy increases when the relationship with China reduces domestic vulnerabilities and decreases when it deepens them. This allows concrete projects to be evaluated. An investment that helps produce components previously imported may strengthen autonomy; an operation that relies almost entirely on imported inputs to access the U.S. market may weaken it.

Proposition 5: regional compliance should not be viewed merely as a concession to the United States, but as a source of Mexican competitiveness. If Mexico develops superior traceability, certification and auditing capabilities, it can attract investment seeking legal certainty and reliable access to North America. Compliance thus becomes both a productive and diplomatic asset.

4. Methodology

The article uses a qualitative case-study design supported by descriptive trade evidence and a sectoral risk matrix. The Mexico-China-USMCA case is analytically useful because it concentrates three contemporary processes: U.S.-China rivalry, global value-chain reconfiguration and Mexico's search for a more active industrial policy. The case was selected because Mexico is simultaneously a large U.S.-bound manufacturing exporter, a major importer of Chinese manufactured inputs and a party to a regional agreement whose review is increasingly linked to economic-security concerns. This combination makes Mexico a critical case for analyzing how geoeconomic rivalry is translated into rules of origin, traceability demands and industrial-policy choices.

The methodological strategy combines four sources of information: 2021-2025 goods-trade data for Mexico-China and U.S.-China; policy documents and negotiation signals related to the USMCA review; academic literature on geoeconomics, GVCs and industrial policy; and sectoral analysis of the most exposed areas. The trade tables are descriptive rather than causal: they identify asymmetries, trends and political incentives. The sectoral matrix is not intended to provide product-specific legal advice; it is an analytical instrument to identify where trade dependence, strategic sensitivity and regional export exposure converge.

The sectors included in the matrix were selected through three criteria. First, they show significant or rising links with Chinese inputs, components, capital goods or intermediate manufactures, based on the composition of Mexico-China trade reported by Data Mexico and related trade-intelligence sources. Second, they are politically or technologically sensitive in the U.S. economic-security agenda, especially where tariffs, rules of origin, Section 232 measures, anti-circumvention procedures, critical minerals, batteries, digital infrastructure or strategic manufacturing are relevant. Third, they are important to Mexico's U.S.-bound manufacturing platform or to future industrial upgrading under nearshoring. The selected sectors - autos and auto parts, batteries and electric vehicles, electronics and telecommunications, steel and aluminum, plastics, textiles and consumer goods - therefore represent areas where China-related input intensity, U.S. scrutiny and Mexican export relevance overlap.

The construction of the risk matrix followed a qualitative coding procedure. For each sector, the analysis identified: (1) the main USMCA or U.S. policy risk; (2) the relevant China link, such as components, machinery, batteries, metals, circuits, telecommunications equipment or low-cost manufactures; and (3) the corresponding Mexican policy response. The China-link column is based on observable trade composition, the presence of Chinese firms or inputs in the sector and policy debates on strategic dependence. The risk column is based on U.S. tariff policy, USMCA rules-of-origin debates, critical-minerals discussions, strategic-

manufacturing priorities and the likelihood of origin or anti-circumvention scrutiny. The response column translates these risks into policy instruments: supplier development, origin documentation, certification laboratories, customs monitoring, logistics upgrading and selective investment promotion.

The approach is abductive. Abduction is appropriate when the purpose is not to test a pre-existing hypothesis through econometric identification, but to interpret a puzzling empirical configuration and generate a theoretical explanation through iterative movement between evidence and concepts (Dubois & Gadde, 2002; Timmermans & Tavory, 2012). In this article, the puzzle is that Mexico can benefit from U.S.-China decoupling while also becoming more vulnerable to scrutiny precisely because it imports more from China. The concepts of productive security regionalism, trusted origin, derivative dependence and conditioned strategic autonomy were developed through this iterative process: descriptive trade evidence suggested the problem, the literature provided interpretive tools, and the USMCA review context specified the mechanism.

The goal is not econometric causal identification. Rather, the purpose is to construct a theoretically grounded and empirically informed explanation of how the Mexico-China relationship is reinterpreted when placed within the economic-security architecture of North America. The findings should be read as analytical propositions and policy-oriented hypotheses that can guide subsequent product-level, firm-level and econometric research.

5. Empirical Evidence: Mexico-China Asymmetry and U.S.-China Contraction

The data show that the Mexico-China relationship is commercially intense but structurally asymmetric. Between 2021 and 2025, Mexican imports from China increased from roughly 101 billion dollars to more than 133 billion. Over the same period, Mexican exports to China remained between 8.8 and 10.8 billion dollars. The bilateral deficit exceeded 90 billion dollars in 2021 and surpassed 120 billion in 2024 and 2025. This asymmetry is not merely an accounting problem; it reveals Mexico's position as a buyer of Chinese manufactures, components and intermediate goods, while its export basket to China remains narrow (Data Mexico, 2025; Dallas Fed, 2025).

Composition also matters. Mexican exports to China are concentrated in products such as minerals, copper and selected agro-industrial goods, whereas Chinese exports to Mexico include phones, telecommunications equipment, integrated circuits, machinery, electrical equipment, vehicles, auto parts, plastics, textiles and consumer goods. The relationship reproduces an inverse manufacturing dependence: Mexico is a manufacturing power vis-a-vis the United States, but vis-a-vis China it appears as an importer of higher-technology manufactured inputs.

By contrast, U.S.-China trade has contracted markedly since 2022. U.S. imports from China fell from more than 536 billion dollars in 2022 to around 308 billion in 2025, while U.S. exports to China also declined. This is not full decoupling, but it is a more politicized interdependence. For Mexico, the implication is central: if direct trade between the two powers falls while Mexico's imports from China increase, part of the tension will shift toward third countries integrated into U.S. supply chains.

Table 2.

China-Mexico macroeconomic comparison, 2024

Indicator	China	Mexico	Analytical implication
GDP current 2024	US\$18.74 trillion	US\$1.86 trillion	Scale asymmetry: Mexico cannot imitate China but can learn from strategic coordination.
GDP per capita 2024	US\$13,303	US\$14,186	Mexico has comparable per-capita income but weaker systemic technological depth.
GDP growth 2024	5.0%	1.4%	China retains higher dynamism; Mexico needs productivity and investment.
Trade insertion	Global exporter and industrial supplier	North American manufacturing platform	Potential complementarity is conditioned by USMCA discipline.

Source: author elaboration based on World Bank (2025).

Table 3.

Mexico-China goods trade, 2021-2025 (US\$ billion)

Year	Mexico exports to China	Mexico imports from China	Trade balance
2021	9.08	101.02	-91.94
2022	10.80	118.69	-107.89
2023	9.21	114.19	-104.98
2024	8.84	129.14	-120.30
2025	10.21	133.27	-123.06

Source: author elaboration based on Data Mexico (2025).

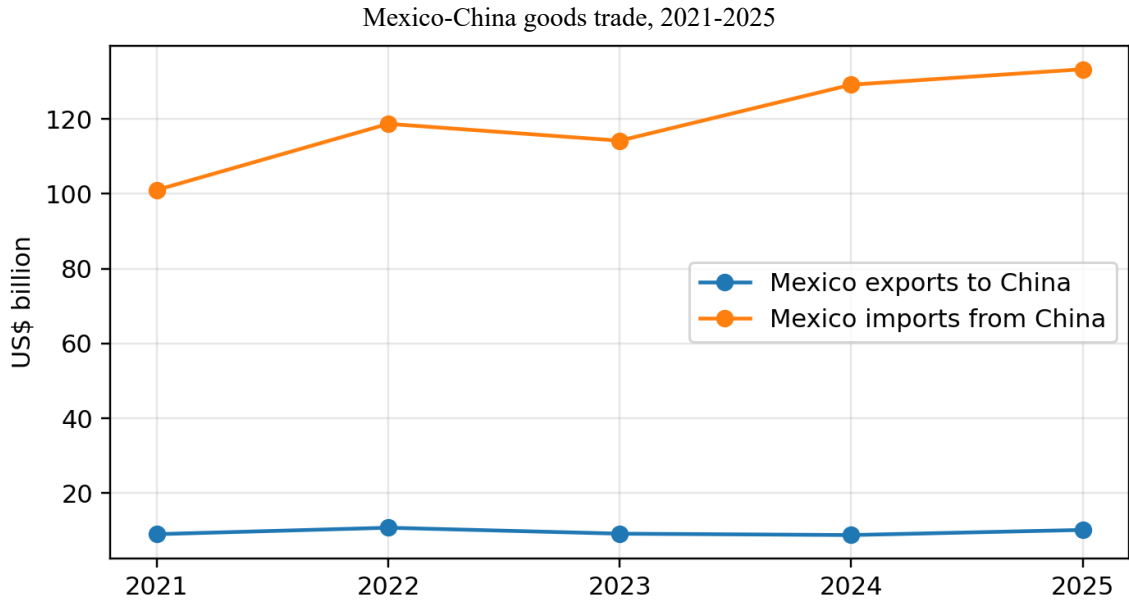
Table 4.

U.S.-China goods trade, 2021-2025 (US\$ billion)

Year	Mexico exports to China	Mexico imports from China	Trade balance
2021	9.08	101.02	-91.94
2022	10.80	118.69	-107.89
2023	9.21	114.19	-104.98
2024	8.84	129.14	-120.30
2025	10.21	133.27	-123.06

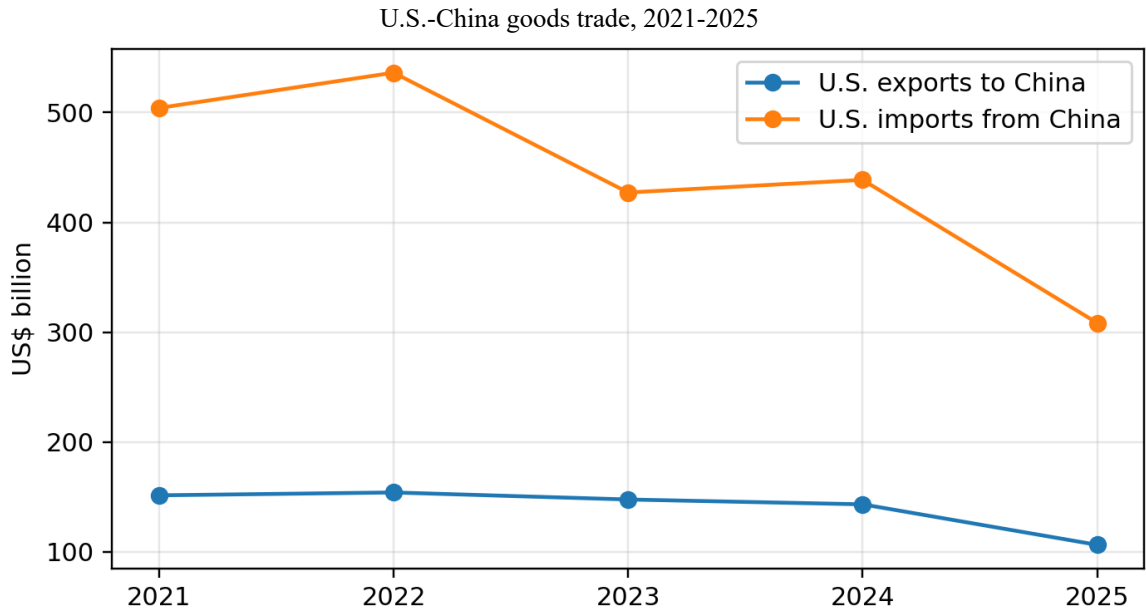
Source: author elaboration based on U.S. Census Bureau (2026).

Figure 1.



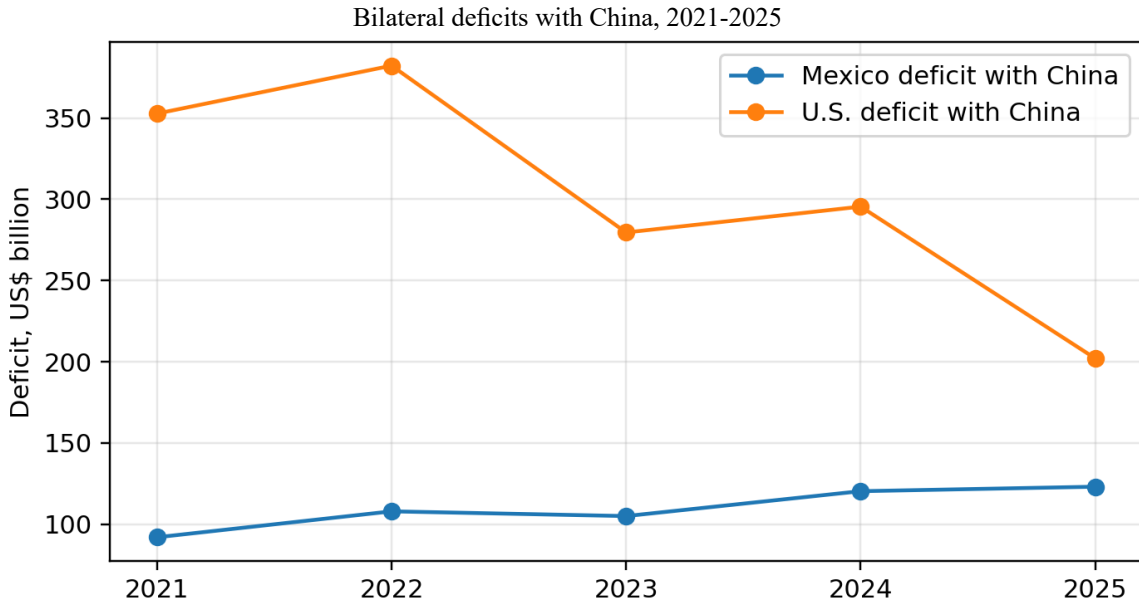
Source: author elaboration based on Data Mexico (2025).

Figure 2.



Source: author elaboration based on U.S. Census Bureau (2026).

Figure 3.



Source: author elaboration based on Data Mexico (2025) and U.S. Census Bureau (2026).

6. USMCA 2026: From Trade Agreement to Regional Compliance Code

The 2026 review is a critical juncture because the USMCA review clause can either extend the agreement’s certainty or open a cycle of recurring renegotiation. The traditional Mexican interpretation emphasized preserving preferential access and legal stability. The current context introduces a different vocabulary: reducing dependence on extra-regional imports, strengthening rules of origin, securing supply chains, coordinating critical minerals and preventing external actors from capturing the agreement’s benefits.

U.S. discourse suggests that national-security tariffs and rules of origin are not separate instruments but components of the same architecture. Tariffs on autos, steel, aluminum or strategic components operate as direct pressure; rules of origin operate as structural filters; traceability functions as verification; and critical-minerals policy links trade to technology and energy security. Together, these tools redefine the meaning of regional integration.

For Chinese firms, the most vulnerable model is a Mexico-based investment designed mainly to export to the United States with limited transformation and high Chinese content. The issue is not nationality alone, but the value structure of the chain. A plant with Mexican employment, North American suppliers, technology transfer and traceability can better defend its regional legitimacy. An operation based on imported kits, minimal assembly and rapid export to the United States faces higher audit and investigation risks.

For Mexico, hardening can be either a threat or an opportunity. It is a threat if it raises costs and deters investment. It is an opportunity if it forces domestic supplier development, regional content, customs digitalization, certification laboratories, infrastructure investment and a stronger negotiating position based on compliance. In the new phase, the ability to prove origin and transformation may be as important as the ability to produce.

7. Critical Sectors and Risk Matrix

Sectoral exposure is concentrated in areas where economic importance, strategic sensitivity and Chinese input intensity converge. The automotive sector is the most visible case. Mexico is a major exporter of vehicles to the United States, but the transition toward electric vehicles increases dependence on batteries, electronics, software, sensors and critical minerals. If these components come from China in high proportions, regional content discussions become more demanding.

Electronics and telecommunications are another central area. Data-processing equipment, phones, integrated circuits, cables, electrical components and communications modules are essential for advanced manufacturing. They are also associated with technological security. Chinese inputs will not be problematic in every case, but in products connected to digital infrastructure, data, artificial intelligence or critical systems, scrutiny thresholds will rise.

Metals and critical minerals occupy a transversal position. Steel, aluminum, copper, graphite, lithium, rare earths and other inputs are not merely commodities; they underpin automotive, energy, military and digital chains. U.S. policy increasingly treats them as strategic assets. Mexico has mineral capabilities and a privileged location, but it needs a value-added strategy to avoid remaining a simple extractor or importer of processed inputs.

Table 5.

Mexico-China-USMCA sectoral risk matrix

Sector	Main risk	China link	Suggested Mexican response
Autos and auto parts	Stricter rules of origin and persistent tariffs	Components, electronics, batteries, software and machinery	Increase regional content, Tier 2/3 suppliers and origin documentation.
Batteries and EVs	Critical minerals, subsidies and technological sensitivity	Chinese dominance in batteries and materials segments	Minerals strategy, recycling, North American and trusted Asian partnerships.
Electronics and telecoms	Traceability and technological security	Phones, circuits, data and communications equipment	Certification labs, cybersecurity and local suppliers.
Steel and aluminum	Section 232, antidumping and circumvention	Imports and metal derivatives of Chinese origin	Selective substitution, standards and customs monitoring.
Plastics, textiles and consumer goods	Sectoral protection and political pressure	Low prices, e-commerce and industrial competition	Productivity, formalization and shift to higher-value niches.

Source: author elaboration. Sector selection follows the criteria described in Section 4: Chinese input intensity, U.S. strategic sensitivity and relevance to Mexico's U.S.-bound manufacturing platform.

8. China as a Model: Lessons, Limits and Mexican Adaptation

The question of whether China can serve as a model for Mexico requires conceptual precision. China does not offer a replicable institutional package. Its trajectory rests on a centralized political system, credit control, specific bureaucratic capabilities, territorial discipline, demographic scale, strategic state-owned enterprises and a distinctive relationship between party-state and market. Mexico operates under a federal democracy, high

dependence on the U.S. market, fiscal constraints, political pluralism, international treaties and a fragmented state apparatus.

Yet China's experience offers adaptable lessons. The first is long-term planning. Chinese five-year plans are not merely declarative; they connect priorities, financing, infrastructure, technology and evaluation. Mexico needs an industrial-policy horizon that transcends presidential terms, with verifiable goals for domestic content, technical training, logistics infrastructure, customs digitalization, energy transition, innovation and exports.

The second lesson is infrastructure. China turned ports, railways, highways, energy, logistics and telecommunications into the material base of development. Mexico cannot take advantage of geography if ports are congested, customs procedures are slow, rail corridors are insufficient and energy supply is uncertain. An Asia-Pacific strategy requires modern Pacific ports, integration with the Interoceanic Corridor, industrial parks, world-class logistics and digital foreign-trade platforms.

The third lesson is experimentalism. China advanced through special economic zones and territorial pilots that allowed learning before scaling. Mexico could adapt this logic through productive corridors, innovation zones, industrial parks with integrated services, certification laboratories and supplier platforms. The aim should not be disconnected enclaves, but territorial instruments linked to universities, public research centers, anchor firms and state governments.

The fourth lesson is pragmatism. China combined openness, protection, foreign investment, technological learning and export discipline. Mexico should avoid both passive free trade and improvised protectionism. The appropriate strategy is learning-oriented openness: attract investment but demand capability transfer; import inputs when necessary but selectively substitute strategic ones; integrate with North America while diversifying ties with Asia, Europe and Latin America.

This is where the idea of a Pochteca Route becomes useful. It is not a Mexican version of the Belt and Road Initiative nor an indirect adhesion to a Chinese project. It is a strategic metaphor to connect ports, corridors, productive zones, Latin American trade and Asia-Pacific projection from a sovereign Mexican perspective. Its value lies in positioning Mexico as a builder of bridges rather than a passive recipient of external strategies.

9. Discussion: Mexico Between Dependence, Discipline and Opportunity

The central point is that Mexico faces a conditioned opportunity. U.S.-China rivalry can attract investment, relocate production and increase demand for Mexican manufacturing. But it can also reduce Mexico's room for maneuver if the country cannot demonstrate trusted origin, regional content and compliance capabilities. Geographic advantage is no longer sufficient. Proximity must be complemented by strategic reliability.

Dependence on the United States remains Mexico's main structural feature. Any strategy toward China must therefore be carefully calibrated. An uncritical embrace of China could increase tensions within the USMCA; complete subordination to Washington could limit Mexican autonomy and close diversification opportunities. The answer is not rhetorical equidistance, but strategic selectivity: cooperate with China in areas that strengthen Mexican capabilities and reduce vulnerabilities, while avoiding schemes that turn Mexico into a platform for risky circumvention.

Mexican industrial policy should distinguish between import dependence and strategic vulnerability. Not every deficit is negative and not every form of import substitution is desirable. Mexico needs technology,

machinery and inputs to produce. The problem appears when imports replace capability building or create geopolitical vulnerability in critical sectors. Substitution should therefore be selective, evidence-based and productivity-oriented.

9.1 The Mexican institutional problem

The most important obstacle to turning the current conjuncture into development is not only external. Mexico faces internal institutional constraints: weak coordination among agencies, unequal capabilities across states, insufficient productive finance, low investment in research and development, logistics infrastructure gaps, energy uncertainty and still-limited links among universities, public research centers and firms. Without addressing these bottlenecks, geopolitical pressure may generate costs rather than transformation.

The Asian experience shows that industrial policy requires bureaucracies capable of engaging firms without being captured by them. In Mexico, the challenge is to build technical capabilities, not merely political will. The country needs sectoral intelligence units, project pipelines, evaluation mechanisms, domestic-content indicators, supplier windows, financial instruments and coordination with state governments. Institutional capacity is as important as strategic discourse.

9.2 The Pochteca Route as a strategy of insertion

The Pochteca Route can be conceived as a Mexican strategy of commercial, logistical and productive connectivity built around three axes. The first is the Asia-Pacific: improving Mexico's ability to import technology, attract investment and export higher-value products to Asian markets. The second is North America: ensuring that Asian connectivity does not erode the USMCA but complements it through regional content and compliance. The third is Latin America: using the Mexican platform to articulate regional chains, export services, share capabilities and build a Latin American agenda toward Asia.

This proposal requires concrete instruments: strategic supplier maps, identification of vulnerable tariff lines, trade-intelligence platforms, agreements with ports and state governments, origin certification, selective investment promotion and an economic diplomacy capable of engaging both Washington and Beijing. Its purpose is not to place Mexico in a gray zone of triangulation, but to give the country its own strategy for navigating great-power rivalry.

9.3 Comparative lessons beyond China

A stronger Mexican strategy should also look beyond China. Japan and South Korea provide lessons in disciplined industrial upgrading, technology absorption and export strategy; Vietnam offers lessons on attracting foreign investment while gradually building manufacturing depth; and several European economies show how supplier ecosystems, vocational training and regional innovation systems can support competitiveness. The lesson is not that Mexico should copy any single model, but that successful upgrading combines external openness with domestic institutional density.

This comparative perspective is important because the debate tends to polarize between China and the United States. Mexico needs a broader portfolio. Japanese and Korean firms can contribute to advanced

manufacturing and supplier discipline; European firms can help with standards, sustainability and high-value services; Latin American partners can expand regional demand and diversify political risk. A multipolar strategy is more credible when it rests on domestic capabilities rather than rhetorical diversification.

10. Policy Implications

First, Mexico should build a national system of productive traceability. This requires digital origin certificates, mapping of Tier 1, Tier 2 and Tier 3 suppliers, integrated customs information, audit capabilities and support for small and medium-sized firms. Traceability should be treated not as red tape but as market-access infrastructure.

Second, Mexico needs a supplier-development policy for critical sectors. Electric vehicles, batteries, mature semiconductors, electronic components, medical devices, machinery, specialized steel, aluminum, technical plastics and critical minerals require targeted programs for finance, training and certification. Policy should connect anchor firms with SMEs, universities and technology centers.

Third, Mexico must modernize its Pacific logistics infrastructure. Its relationship with Asia cannot depend on congested ports and slow customs procedures. Pacific ports, railways, the Interoceanic Corridor and industrial zones should be integrated into an Asia-North America trade strategy.

Fourth, the relationship with China should be selective and negotiated from Mexican objectives. Chinese investment in advanced manufacturing may be useful if it creates skilled employment, local suppliers and technology transfer. Investments aimed at superficial assembly to circumvent tariffs can be counterproductive.

Fifth, Mexican diplomacy should operate simultaneously in Washington, Beijing, Brussels, Tokyo, Seoul and Latin America. Diversification does not mean replacing one dependency with another. It means expanding options while strengthening internal capabilities.

Table 6.

Policy agenda for Mexico

Policy area	Objective	Instruments
Productive traceability	Prove origin and substantive transformation	Digital certificates, supplier audits, single window and customs data.
Domestic suppliers	Increase regional content without losing competitiveness	Credit, public procurement, training, technological extension.
Asia-Pacific infrastructure	Reduce bottlenecks and connect ports with industry	Ports, rail, Interoceanic Corridor, digital customs.
Selective relationship with China	Attract useful investment and avoid risky triangulation	Technology transfer, skilled jobs and local suppliers criteria.
Economic diplomacy	Defend room for maneuver and maintain USMCA trust	Negotiation with the U.S., dialogue with China and diversification with EU, Japan, Korea and LAC.

Source: author elaboration

11. Conclusions

The Mexico-China relationship in the USMCA review era cannot be understood as conventional bilateral trade. It is a triangular phenomenon in which U.S.-China rivalry redefines incentives, risks and opportunities. Mexico increasingly imports from China, exports primarily to the United States and operates within a regional agreement moving toward economic security. This creates a fundamental tension: China is necessary for the competitiveness of many Mexican chains, but excessive dependence on Chinese inputs may reduce their strategic acceptability in the United States.

The article proposed the concept of productive security regionalism to explain this transformation. North American integration is no longer based only on openness and efficiency; it increasingly incorporates trusted origin, traceability, regional content and control over external actors. Compliance is becoming a productive variable. Firms and countries able to demonstrate origin, transformation and reliability will have advantages; those relying on superficial assembly will face rising risks.

Mexico has an opportunity, but not an automatic one. To seize it, the country needs industrial policy, infrastructure, suppliers, technology, financing, state-business coordination and economic diplomacy. China's lessons are useful if translated into planning, pragmatism and infrastructure; they are not useful if treated as an institutional model to copy. The Pochteca Route can serve as a strategic narrative for a Mexican insertion that is connected to Asia, integrated into North America, projected toward Latin America and rooted in domestic capabilities.

The study has limitations. Its trade evidence is descriptive and aggregated; it does not measure firm-level value added, product-specific rules of origin or the precise Chinese content embedded in every Mexican export line. The sectoral matrix is therefore an analytical approximation rather than a customs classification tool. Future research should combine firm-level data, input-output analysis, tariff-line mapping, interviews with firms and customs specialists, and comparative analysis with countries such as Vietnam, South Korea and Japan. These extensions would make it possible to evaluate more precisely when Asian inputs support Mexican upgrading and when they create vulnerabilities under productive security regionalism.

References

- Amsden, A. H. (1989). *Asia's next giant: South Korea and late industrialization*. Oxford University Press.
- Baldwin, R. (2016). *The great convergence: Information technology and the new globalization*. Harvard University Press.
- Baldwin, R. (2022). Globotics and macroeconomics: Globalisation and automation of the service sector. *Oxford Review of Economic Policy*, 38(1), 70-92.
- Blackwill, R. D., & Harris, J. M. (2016). *War by other means: Geoeconomics and statecraft*. Harvard University Press.
- Boston University Global Development Policy Center. (2025). *China-Latin America and the Caribbean economic bulletin: 2025 edition*. Accessed June 23, 2026.
- Cardoso, F. H., & Faletto, E. (1979). *Dependency and development in Latin America*. University of California Press.
- Chang, H.-J. (2002). *Kicking away the ladder: Development strategy in historical perspective*. Anthem Press.

- CSIS. (2025). USMCA review 2026. Center for Strategic and International Studies. Accessed June 23, 2026.
- Dallas Fed. (2025). China remains a modest player in U.S.-Mexico trade despite growth in Mexico-China flows. Federal Reserve Bank of Dallas. Accessed June 23, 2026.
- Data Mexico. (2025). China: Foreign trade, investments, migration and remittances. Secretaria de Economía. Accessed June 23, 2026.
- Dubois, A., & Gadde, L.-E. (2002). Systematic combining: An abductive approach to case research. *Journal of Business Research*, 55(7), 553-560.
- Dussel Peters, E. (2025a). Monitor de la OFDI china en América Latina y el Caribe 2025. Red ALC-China.
- Dussel Peters, E. (2025b). Latin America, China, and great power competition: New triangular relationships. Lynne Rienner Publishers.
- Evans, P. (1995). *Embedded autonomy: States and industrial transformation*. Princeton University Press.
- Fajnzylber, F. (1990). *Industrialización en América Latina: de la caja negra al casillero vacío*. CEPAL.
- Farrell, H., & Newman, A. L. (2019). Weaponized interdependence: How global economic networks shape state coercion. *International Security*, 44(1), 42-79.
- Gereffi, G. (1994). The organization of buyer-driven global commodity chains. In G. Gereffi & M. Korzeniewicz (Eds.), *Commodity chains and global capitalism*. Praeger.
- Gereffi, G. (2025). Navigating industrial policy and global value chains in an era of geopolitical uncertainty. *Journal of International Business Policy*.
- Hirschman, A. O. (1945). *National power and the structure of foreign trade*. University of California Press.
- Juhász, R., Lane, N., & Rodrik, D. (2024). The new economics of industrial policy. *Annual Review of Economics*, 16, 213-242.
- Keohane, R. O., & Nye, J. S. (1977). *Power and interdependence*. Little, Brown.
- Mazzucato, M. (2013). *The entrepreneurial state*. Anthem Press.
- Mazzucato, M. (2021). *Mission economy: A moonshot guide to changing capitalism*. Harper Business.
- Ministry of Commerce of the People's Republic of China. (2026). Spokesperson's remarks on Mexico's China-related restrictive measures. Accessed June 23, 2026.
- OECD. (2025). *OECD supply chain resilience review: Navigating risks*. Accessed June 23, 2026.
- Office of the United States Trade Representative. (2026a). United States and Mexico launch review process for the USMCA. Accessed June 23, 2026.
- Office of the United States Trade Representative. (2026b). United States and Mexico announce next steps in bilateral discussions in advance of the USMCA joint review. Accessed June 23, 2026.
- Prebisch, R. (1950). *The economic development of Latin America and its principal problems*. United Nations.
- Rodrik, D. (2004). *Industrial policy for the twenty-first century*. Harvard University.
- Rodrik, D. (2014). Green industrial policy. *Oxford Review of Economic Policy*, 30(3), 469-491.
- Strange, S. (1988). *States and markets*. Pinter.
- Timmermans, S., & Tavory, I. (2012). Theory construction in qualitative research: From grounded theory to abductive analysis. *Sociological Theory*, 30(3), 167-186.
- U.S. Census Bureau. (2026). U.S. trade in goods with China, annual totals 2021-2025. Accessed June 23, 2026.
- U.S. Department of the Treasury. (2026). Readout from Secretary Scott Bessent's meeting with Mexican Secretary of Finance Edgar Amador Zamora. Accessed June 23, 2026.

- Wade, R. (1990). *Governing the market: Economic theory and the role of government in East Asian industrialization*. Princeton University Press.
- World Bank. (2025). *World development indicators: China and Mexico, 2024 data*. Accessed June 23, 2026.
- World Trade Organization. (2025). *Global value chain development report 2025: Resilience and reglobalization*. Accessed June 23, 2026.

La ilusión de la rentabilidad en la microempresa artesanal mexicana: Un estudio de caso sobre barreras de costos y escalabilidad

The illusion of profitability in mexican artisanal micro-enterprises: a case study on cost barriers and scalability

Alberto Jorge Barona Omaña^{1*}

Resumen

El estudio analiza la distorsión en la rentabilidad de una microempresa familiar de nieve artesanal mexicana provocada por omitir costos ocultos y subsidios patrimoniales, evaluando su impacto en la escalabilidad hacia franquicias. Mediante un estudio de caso cualitativo intrínseco, se realizaron entrevistas, observación de campo y reconstrucción financiera. Los resultados revelan una rentabilidad ficticia que depende de jornadas del dueño no remuneradas y activos patrimoniales omitidos. Al integrar salarios de mercado y depreciaciones, el margen neto real cayó 85%. Se concluye que la expansión es inviable actualmente, pues transferiría insolvencia técnica al franquiciatario y anularía la absorción de las regalías.

Palabras clave: Estructura de costos, Franquicias, Viabilidad financiera.

Clasificación JEL: M11, M21, M41, L26, L14.

Abstract

This study analyzes profitability distortions in a Mexican artisanal ice cream micro-enterprise caused by omitting hidden costs and patrimonial subsidies, evaluating its potential scalability into franchises. Through an intrinsic qualitative case study, data was collected via interviews, field observations, and financial reconstruction. Results reveal a fictitious profitability depending heavily on unpaid owner labor and unrecorded assets. Accounting for market-rate management salaries and asset depreciation caused an 85% drop in the real net margin. The study concludes that expansion is currently unfeasible, as it would transfer technical insolvency to franchisees and eliminate royalty absorption capacity.

Keywords: Cost structure, Franchising, Financial feasibility.

JEL Classification: M11, M21, M41, L26, L14.

¹ Facultad de Contaduría y Administración/ Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4560-775X> abarona@fca.unam.mx

* Autor de correspondencia: abarona@fca.unam.mx

Introducción

El crecimiento y supervivencia de las micro y pequeñas empresas (MiPyMEs) en economías emergentes representa un desafío estructural que sigue cuestionando las visiones tradicionales sobre la eficiencia organizacional. Mientras que la literatura clásica sugiere que las firmas surgen y se expanden para minimizar costos de transacción, la realidad operativa de los negocios artesanales y familiares en México revela una dinámica distinta. En el contexto nacional, la eficiencia inicial de estas unidades económicas suele fundamentarse en una centralización absoluta del conocimiento práctico y de los recursos en la figura del fundador. Si bien esta concentración genera una flexibilidad que permite al negocio subsistir en un entorno competitivo local, a largo plazo se transforma en una barrera técnica que imposibilita la institucionalización y la transición hacia modelos organizacionales más complejos. Esta problemática ha cobrado relevancia en la literatura contemporánea sobre gestión de negocios familiares e informales en América Latina.

Investigaciones recientes señalan que la ventaja competitiva de la microempresa suele quedar atrapada en lo que se denomina una “informalidad eficiente”, donde la rentabilidad aparente no proviene de una ventaja estratégica real de la organización, sino de un traspaso constante de riqueza y recursos desde el patrimonio familiar hacia el flujo operativo del negocio. Este fenómeno genera una dependencia crítica del conocimiento tácito y de sistemas de información informales que introducen asimetrías de información profundas al intentar esquemas de expansión comercial regulados, tales como los modelos de franquicias. En consecuencia, la ausencia de una estructura formal de procesos —lo que en la teoría de la administración se identifica como capital estructural— frena la posibilidad de replicar financieramente el modelo de negocio original fuera de su entorno inmediato.

La justificación de esta investigación radica en la necesidad teórica y práctica de trascender los enfoques tradicionales que atribuyen las dificultades de escalabilidad de las MiPyMEs exclusivamente a factores macroeconómicos, problemas de demanda o restricciones de financiamiento. Desde el punto de vista teórico, este estudio contribuye a la literatura de la administración y la economía institucional al proponer que el obstáculo principal para el crecimiento empresarial se localiza en la distorsión de la estructura interna de costos, manifestada como una rentabilidad ficticia. En el plano práctico, la investigación aporta valor metodológico al sector de alimentos artesanales mediante el desarrollo de un esquema analítico de normalización financiera, el cual dota a los microempresarios de herramientas de control contable indispensables para diagnosticar su verdadera situación financiera antes de emprender proyectos de expansión con capital de terceros.

En este marco analítico, la rentabilidad ficticia se define como un excedente de operación ilusorio que se sostiene únicamente mediante subsidios operativos que el propietario no contabiliza en el día a día. Entre estos subsidios destaca la omisión del costo de oportunidad del tiempo del dueño, quien suele aportar jornadas de trabajo de hasta 70 horas semanales sin percibir un salario de mercado, así como el uso de activos patrimoniales (como vehículos propios o espacios de vivienda familiar) cuyos costos de desgaste y depreciación no son integrados en el precio final del producto. A partir de esta problemática, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera la omisión de costos ocultos y subsidios patrimoniales distorsiona los indicadores de rentabilidad de una microempresa artesanal familiar y afecta su viabilidad de escalabilidad bajo el modelo de franquicias? Para responder a este cuestionamiento, a través de un estudio de caso intrínseco aplicado a un negocio de fabricación de nieve artesanal (Proyecto Nieve-Beta), en esta investigación se examina cómo una administración basada en criterios empíricos e intuitivos construye un espejismo de viabilidad financiera que se desmorona ante las exigencias de la profesionalización.

El objetivo general del presente trabajo es analizar la distorsión en los indicadores de rentabilidad generada por la omisión de costos ocultos y subsidios patrimoniales en una microempresa artesanal mexicana, evaluando su impacto directo en la viabilidad de expansión mediante el modelo de franquicias. Para cumplir con este propósito central, se plantean tres objetivos específicos orientados a identificar y cuantificar los subsidios patrimoniales implícitos y costos de oportunidad laborales en la gestión diaria, reconstruir analíticamente los flujos financieros históricos de la firma mediante criterios contables formales, y evaluar la capacidad técnica y financiera del modelo normalizado para absorber la estructura de costos y regalías que exige una transferencia de tecnología. Bajo estas premisas, se formula la hipótesis de que la omisión sistemática de costos de oportunidad del factor trabajo y de depreciaciones de activos de capital patrimonial genera una ilusión de rentabilidad en la microempresa artesanal, provocando que su escalabilidad comercial mediante un esquema de franquicias resulte financieramente inviable debido a que el modelo normalizado es incapaz de soportar los gastos operativos institucionalizados, lo que transferiría una insolvencia técnica latente al franquiciatario potencial; por lo tanto, se argumenta que la viabilidad de expansión de una microempresa artesanal no depende exclusivamente de la aceptación comercial de su producto, sino de la depuración exhaustiva de aquellos subsidios ocultos que enmascaran la verdadera viabilidad financiera de la firma.

Finalmente, para brindar una comprensión clara y coherente del fenómeno analizado, el manuscrito se encuentra estructurado en seis apartados principales. Tras esta introducción, el primer bloque desarrolla la revisión de literatura centrada en la naturaleza del conocimiento práctico y la trampa del fundador. La segunda sección describe la metodología cualitativa del estudio de caso intrínseco y los métodos de triangulación financiera aplicados en las hojas de cálculo. El tercer apartado expone el análisis detallado de los resultados y la radiografía de la matriz de normalización operativa. Posteriormente, se abordan las implicaciones, limitaciones y la prospectiva de la investigación científica, concluyendo el documento con la lista de referencias bibliográficas que respaldan el rigor del aparato crítico aquí presentado.

1. La naturaleza del conocimiento y su impacto en la varianza operativa

El punto de partida para comprender las restricciones de expansión en la microempresa artesanal radica en la naturaleza del conocimiento que sostiene su operación diaria. En la literatura sobre gestión estratégica, la Teoría de Recursos y Capacidades establece que el conocimiento acumulado constituye el activo intangible clave para la generación de ventajas competitivas sostenibles. No obstante, la Escuela del Conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1995) distingue formalmente entre el conocimiento tácito —aquel arraigado en la experiencia directa, las habilidades individuales y la intuición— y el conocimiento explícito, el cual se encuentra estructurado, codificado y formalizado en documentos organizacionales. En las microempresas artesanales del contexto mexicano, la operatividad descansa fundamentalmente en habilidades prácticas no codificadas. Si bien el modelo clásico de conversión del conocimiento reconoce que el saber empírico representa la base del valor de un negocio, en el terreno de las microempresas de alimentos tradicionales este rasgo introduce una alta variabilidad y dispersión en la calidad del producto, un fenómeno denominado varianza operativa, que atenta directamente contra la estandarización técnica indispensable para la replicabilidad de la firma.

Desde una perspectiva de la economía institucional, depender exclusivamente de la memoria y la habilidad del fundador crea una falsa eficiencia de bajo costo o “informalidad eficiente”. Al no incurrir en gastos de transacción asociados a la formalización de procesos, el negocio opera de manera ágil en el mercado local,

pero enmascara una barrera de crecimiento crítica: la inexistencia de manuales de procedimientos transferibles. Estudios empíricos sobre la supervivencia y competitividad de las MiPyMEs en México (Cuevas-Vargas et al., 2015) et al., 2015; Taxis-Flores et al., 2016) señalan que la carencia de registros formales e instrumentos de control organizacional impide que los procesos operativos puedan ser protegidos legalmente como secretos industriales, auditados bajo criterios homogéneos o transferidos con exactitud a terceros. Esta desarticulación del capital estructural frena el desarrollo de la madurez administrativa indispensable para transitar de una unidad de autoempleo hacia un modelo corporativo (Cortes-Castillo et al., 2020; Saavedra-García et al., 2020), lo que deja un vacío de investigación sobre cómo la falta de codificación de procesos impacta directamente las variables financieras y la estructura de costos de los negocios familiares tradicionales en entornos emergentes.

La vinculación de esta dinámica cognitiva con la estructura financiera de la microempresa es directa y sustenta la hipótesis de este trabajo: al no existir un sistema de procesos documentado, la consistencia operativa del negocio se vuelve estrictamente dependiente de la presencia física y la supervisión intuitiva del dueño. Este método empírico reduce la necesidad de invertir en activos fijos de precisión o software de control al inicio del emprendimiento, pero genera una vulnerabilidad estructural insalvable de cara a una expansión formalizada. Al intentar migrar hacia un esquema de franquicias y microfranquicias, la falta de indicadores clave de desempeño (KPIs) y la ausencia total de manuales de identidad técnica transforman el aprendizaje del nuevo operador en un proceso ineficiente basado puramente en el ensayo y error. Por lo tanto, el conocimiento centralizado en el fundador no constituye una ventaja competitiva sostenible, sino un cuello de botella documental que reduce los gastos administrativos a corto plazo en el plano informal, pero que anula la capacidad de transferencia tecnológica en el mercado formal, sentando las bases teóricas de la rentabilidad ficticia que este estudio busca cuantificar.

La persistencia de este fenómeno en el ecosistema mexicano no es aislado; responde a dinámicas estructurales de autoempleo y barreras regulatorias que empujan a las unidades económicas hacia la informalidad como mecanismo de subsistencia eficiente (Hernández y Cordero, 2021). En este contexto, las microfranquicias operan en una delgada línea donde la transferencia del modelo de negocio ignora las fallas de origen del mercado local.

2. Centralización operativa y la “Trampa del Fundador”

La literatura especializada en gestión organizacional define la centralización excesiva de funciones como uno de los principales obstáculos para la profesionalización de las unidades económicas. En el ámbito de las micro y pequeñas empresas familiares, este fenómeno se conceptualiza como la “trampa del fundador” (Adizes, 2004), fase en la que el crecimiento de la firma se detiene debido a la incapacidad del propietario para delegar responsabilidades y establecer mecanismos de supervisión formales. Desde la perspectiva de la economía institucional, esta concentración absoluta de tareas representa una respuesta empírica orientada a minimizar los costos de transacción iniciales, específicamente los costos de agencia y de supervisión laboral en el plano informal. No obstante, a largo plazo, este comportamiento genera una rigidez operativa que frena cualquier intento de escalabilidad. En las organizaciones tradicionales mexicanas, la literatura señala que el apego emocional hacia las prácticas empíricas del negocio y la desconfianza hacia los esquemas burocráticos limitan severamente la transición hacia una estructura profesional (Rodríguez-Aceves, *et al.*, 2019), convirtiendo la centralización de tareas en un mecanismo informal de ahorro de costos cuya contraparte invisible es la sobreexplotación del tiempo del propio fundador.

Esta dinámica de centralización operativa impacta directamente la estructura financiera del negocio debido a la falta de separación formal entre el patrimonio de la persona física y los flujos de la persona moral, un rasgo característico de la informalidad productiva en los mercados emergentes (Rodríguez-Aceves, *et al.*, 2019). Al absorber simultáneamente actividades que abarcan desde la producción técnica hasta la administración y comercialización, el propietario distorsiona el flujo operativo real. Al evaluar proyectos de expansión bajo esquemas regulados, como los modelos de franquicias y microfranquicias sociales, la literatura sobre canales de distribución en México enfatiza que la viabilidad del sistema depende de la despersonalización del modelo de negocio mediante la estandarización estricta de sus procesos (Cortés-Castillo *et al.*, 2020). Si el modelo matriz carece de procesos documentados, el riesgo de falla del tercero se incrementa de forma crítica debido a las asimetrías de información y a la imposibilidad de llevar a cabo una transferencia tecnológica efectiva.

De este modo, los elevados costos de formalización en México —que incluyen no solo cargas fiscales y de seguridad social, sino también la inversión en capital estructural documental— actúan como barreras de salida del entorno informal. La microempresa familiar prefiere mantenerse en una zona de confort de “informalidad eficiente”, donde el dueño tolera la autoexplotación antes que absorber los costos financieros asociados a la institucionalización. Este comportamiento llena un vacío analítico importante en la literatura al demostrar teóricamente cómo la trampa del fundador no es solo un dilema de desarrollo administrativo, sino un mecanismo que deforma los indicadores de rentabilidad, ya que la aparente viabilidad de la firma no se fundamenta en su productividad, sino en un subsidio laboral no remunerado que es intransferible a un modelo de franquicia formal.

3. La distorsión financiera por subsidios operativos y pasivos contingentes

El análisis de la estructura de costos en el sector informal exige una revisión de los principios contables tradicionales, dado que la viabilidad financiera reportada en las microempresas artesanales suele estar sustentada en subsidios operativos ocultos que generan una distorsión profunda en los flujos de efectivo reales. Desde la perspectiva de la contabilidad analítica, las unidades económicas familiares omiten sistemáticamente el costo de oportunidad tanto del capital de trabajo como del factor trabajo aportado por los miembros del núcleo familiar (Burga, 2023). Investigaciones previas sobre las finanzas populares en México (Mungaray *et al.*, 2024) demuestran que este comportamiento responde a una lógica de subsistencia donde el excedente percibido se confunde con la utilidad neta de la firma. Al omitir el registro de egresos fundamentales, como el salario del administrador o las cargas de seguridad social y prestaciones de ley obligatorias en el mercado formal, la microempresa proyecta un margen de beneficio sobreestimado que enmascara una insolvencia técnica latente. El éxito comercial local opera, por tanto, como un indicador financiero engañoso que colapsaría ante la necesidad de institucionalizar la gestión.

A la par del subsidio laboral por autoexplotación, la literatura sobre informalidad productiva destaca el uso generalizado de activos patrimoniales familiares no integrados en la estructura de costos del producto. La utilización de bienes privados —tales como inmuebles residenciales adaptados para el comercio o vehículos familiares destinados a la logística de insumos— sin el correspondiente cargo de arrendamiento o depreciación técnica a valor de mercado, constituye una transferencia invisible de riqueza personal hacia la operación del negocio (López *et al.*, 2022). En términos de viabilidad financiera, esta dinámica revela que la rentabilidad aparente de muchas unidades artesanales no deviene del valor agregado en sus procesos de comercialización,

sino de la constante absorción de costos fijos por parte del patrimonio familiar (Mungaray et al., 2024). Teóricamente, esto delimita un vacío de investigación crítico en los estudios de escalabilidad en México: la literatura ha analizado de forma extensa las barreras de financiamiento externo, pero ha soslayado cómo estos subsidios internos inhabilitan la transición hacia esquemas de transferencia tecnológica formales, como las franquicias, donde un tercero independiente debe cubrir obligatoriamente la totalidad de los costos operativos institucionales y las regalías del sistema.

Tabla 1.

Matriz de Reconstrucción Financiera y Normalización del Rendimiento Operativo (EBITDA)

Concepto de Costo Operativo	Modelo Intuitivo (Actual)	Modelo Normalizado (Criterio de Franquicia)	Impacto en el Diferencial de Utilidad
Mano de Obra (Fundador)	\$0.00 (Costo marginal cero)	Salario de mercado e integraziones de seguridad social	Alto: Revela subsidio por autoexplotación laboral.
Infraestructura (Local)	\$0.00 (Uso de espacio propio)	Renta comercial prorrateada a valor de mercado	Medio: Elimina el subsidio habitacional privado.
Suministros y Energía	Tarifa residencial o prorrateada	Tarifa comercial regulada e impuestos indirectos	Bajo: Sanea la distorsión de gastos fijos.
Activos y Depreciación	Gasto directo de capital	Amortización técnica de maquinaria de producción	Medio: Incorpora fondos de reinversión futura.
Margen Operativo (EBIT)	35.0% - 45.0%	4.0% - 8.0%	Crítico: Evidencia una rentabilidad ficticia.

Fuente: Elaboración propia con base en el análisis de (López, et al., 2022).

Como se observa en la Tabla 1, la transición hacia un modelo normalizado de franquicia requiere una internalización estricta de costos operativos que la unidad económica artesanal es incapaz de absorber bajo su estructura de costos y márgenes actuales. Este escenario demuestra que el éxito comercial local no responde a una eficiencia financiera u organizacional real, sino a un fenómeno de naturaleza patrimonial; en términos analíticos, el propietario subsidia de manera constante la operación de la firma mediante la transferencia no remunerada de su costo de oportunidad laboral y el desgaste de sus activos privados, lo que enmascara una insolvencia técnica latente tras un flujo de efectivo positivo.

4. Metodología

Esta investigación adopta un diseño mixto con un enfoque de triangulación concurrente, el cual permite integrar de forma simultánea datos cualitativos e indicadores cuantitativos para abordar la complejidad de la estructura financiera informal (Creswell y Creswell, 2018). En el componente cualitativo, el manuscrito se fundamenta en el método de Estudio de Caso Intrínseco (Stake, 1995); no obstante, el diseño del protocolo y la lógica de validación operativa se robustecieron siguiendo la aproximación de Yin (2018). Esta integración metodológica es idónea para realizar una inmersión profunda en las dinámicas de gestión interna de una unidad específica, puesto que el estudio de caso único resulta técnica y conceptualmente válido cuando representa un escenario crítico o revelador para probar una teoría económica o administrativa (Yin, 2018).

Por su parte, el componente cuantitativo incorpora un alcance descriptivo-analítico mediante la reconstrucción financiera basada en contabilidad analítica de costos. La justificación de este enfoque mixto radica en que las métricas financieras tradicionales agregadas suelen invisibilizar los sesgos de la informalidad, mientras que un análisis cualitativo aislado carecería de la precisión numérica necesaria para demostrar el impacto real de los subsidios ocultos sobre la escalabilidad. Bajo esta estructura conceptual, la recolección de información se llevó a cabo durante un periodo continuo de seis meses en el año fiscal 2024, capturando de forma fidedigna las variaciones operativas y los flujos ordinarios del negocio.”

Unidad de análisis y sujetos de estudio

La unidad de análisis seleccionada es una microempresa familiar del sector de alimentos dedicada a la producción y comercialización de nieve artesanal en el contexto mexicano, identificada para fines de este estudio como Proyecto Nieve-Beta. El sujeto clave de investigación fue el fundador y administrador del negocio, quien concentra la totalidad de las decisiones estratégicas, financieras y operativas de la organización, fungiendo como el informante idóneo para descifrar las prácticas empíricas de gestión.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para controlar los sesgos de información y garantizar la validez de los hallazgos, se implementó una estrategia de triangulación de métodos (Denzin, 1978) a través de tres técnicas de investigación:

1. Entrevista a profundidad: Se aplicó una guía de entrevista semiestructurada al fundador. Los reactivos se orientaron a identificar la estructura de toma de decisiones, los métodos de trabajo no codificados y la disposición hacia la delegación de funciones.
2. Observación no participante: Se diseñó un diario de campo operativo empleado durante dos meses de inmersión para registrar de manera sistemática las jornadas de trabajo reales, el uso de infraestructura familiar y los procesos de producción sin estandarización técnica.
3. Reconstrucción analítica de costos: Ante la ausencia de estados financieros formales, se recopilaron notas de compra, registros de ventas diarias y recibos de servicios de todo el año fiscal 2024. Estos datos se procesaron en hojas de cálculo para reconstruir el flujo de efectivo real e incorporar los costos de oportunidad del sueldo del administrador y las depreciaciones de los activos patrimoniales utilizados.

Fuentes de normalización de costos de mercado

La normalización financiera de la estructura de costos requirió la consulta de fuentes institucionales y de mercado en México durante el periodo 2024 para sustituir los valores omitidos por la gestión informal. En primer lugar, el salario de mercado del administrador se estimó con base en los datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) emitida por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), considerando el ingreso promedio de un profesional en administración de empresas de la región geográfica de estudio, adicionando un 30% correspondiente a las cargas de seguridad social y prestaciones mínimas de ley bajo el régimen del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT). En segundo lugar, el costo de infraestructura del local se

normaliza mediante un muestreo de mercado inmobiliario comercial de la zona, calculando el precio promedio por metro cuadrado de renta comercial prorrateado por el espacio físico utilizado para la producción y venta. En tercer lugar, los suministros de energía se ajustaron sustituyendo el costo de la tarifa residencial por el esquema de la Tarifa de Media Tensión Ordinaria de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), aplicando las cargas impositivas correspondientes a la actividad comercial. Finalmente, el cálculo de las depreciaciones de la maquinaria artesanal se ejecutó mediante el método de línea recta, aplicando las tasas máximas de deducción autorizadas por la Ley del Impuesto sobre la Renta (LISR) en México para activos fijos de la industria alimentaria.

Tratamiento y análisis de la información

El procesamiento de los datos cualitativos obtenidos de las entrevistas y el diario de campo se realizó mediante un análisis de contenido temático asistido por el software ATLAS.ti (versión 23). El proceso de codificación se estructuró en dos fases: una codificación abierta inicial donde se extrajeron segmentos textuales brutos, seguida de una codificación axial que agrupó los códigos en tres categorías teóricas preestablecidas: centralización de funciones, transferencia de conocimiento tácito y subsidios patrimoniales. Por otra parte, los datos financieros cuantitativos acumulados mensualmente en las hojas de cálculo se sometieron a una depuración de costos ocultos. Este procedimiento consistió en restar del flujo de efectivo neto percibido el sueldo de mercado integrado del fundador y el costo de oportunidad de los bienes familiares. Los rangos porcentuales del Margen Operativo presentados en la Tabla 1 toman como base de cálculo el volumen total de ventas anuales brutas de la firma durante el ciclo fiscal 2024.

La confiabilidad del componente cualitativo y la consistencia global del estudio de caso se evaluaron bajo los criterios de rigor científico de Lincoln y Guba (1985). La credibilidad se aseguró mediante la permanencia prolongada en el campo y la validación de las transcripciones con el informante clave. La transferibilidad se abordó mediante una descripción densa del contexto artesanal y operativo del sector de alimentos, permitiendo que las premisas conceptuales puedan ser útiles para estudios comparables de microfranquicias en entornos emergentes. La auditabilidad se garantiza a través de una bitácora detallada de investigación que documenta la ruta de recolección de datos. Finalmente, la confirmabilidad se respaldó mediante la triangulación explícita de las tres fuentes de información, contrastando las declaraciones de la entrevista con los registros de tiempos del diario de campo y las variaciones de las hojas de cálculo financieras, asegurando que las conclusiones derivan de la evidencia empírica analizada y no de sesgos subjetivos de los investigadores.

5. Resultados y Discusión: La Radiografía del Espejismo Financiero

Los hallazgos empíricos obtenidos mediante la triangulación concurrente del estudio de caso revelan una brecha crítica entre el desempeño comercial nominal del Proyecto Nieve-Beta y su viabilidad financiera institucional formalizada. Durante el ejercicio fiscal 2024, la microempresa registró ingresos brutos totales por un monto absoluto de 540,000.00 pesos mexicanos. Bajo el modelo empírico e intuitivo de gestión del propietario, donde no se registran la totalidad de los costos fijos ni los gastos operativos reales, la firma reportó un excedente de operación percibido (utilidad neta aparente) de \$216,000.00 MXN, lo que representa un margen operativo nominal del 40.0%.

No obstante, al aplicar el proceso de normalización financiera y depuración de costos ocultos detallado en la metodología, la estructura de costos sufrió una reconfiguración radical. A través de los registros del diario de campo, se cuantificó que el fundador aporta una carga laboral real de 70 horas semanales distribuidas en actividades de producción, administración y ventas. Al sustituir este factor por un salario de mercado integrado para un administrador profesional conforme a los datos de la ENOE-INEGI (\$12,000.00 MXN mensuales más el 30% de cargas de seguridad social e integraciones prestacionales del IMSS/INFONAVIT), se determinó un costo de oportunidad de mano de obra directiva de \$187,200.00 MXN anuales. Anteriormente, este rubro era contabilizado erróneamente por la gestión familiar con un costo marginal de cero.

Asimismo, la normalización del costo de infraestructura —derivada del uso habitacional propio adaptado como local comercial— y el ajuste del suministro eléctrico de tarifa residencial a Tarifa de Media Tensión Ordinaria de la CFE incrementaron los gastos fijos en \$36,000.00 MXN anuales. Finalmente, la incorporación del gasto por depreciación técnica acumulada de la maquinaria y activos de producción artesanal, calculado bajo el método de línea recta de acuerdo con los límites máximos de la LISR (20.0% anual), añadió un cargo contable de \$15,000.00 MXN.

La consolidación de estos ajustes financieros provocó que la utilidad operativa real (EBIT) del Proyecto Nieve-Beta se contrajera de los \$216,000.00 MXN aparentes a una cifra absoluta real de \$22,800.00 MXN anuales. Este decremento neto del 89.4% en el excedente de operación sitúa el margen operativo real de la firma entre un 4.2% y un 8.0% máximo en los meses de mayor estacionalidad. Los datos demuestran de forma contundente que la rentabilidad percibida por el núcleo familiar no deriva de la eficiencia técnica de los procesos productivos o de una ventaja estratégica del modelo de negocio, sino de un proceso continuo de transferencia de riqueza personal —medida en unidades de tiempo de trabajo no remunerado y desgaste de capital patrimonial privado— hacia el flujo de efectivo operativo de la organización.

6. Discusión

La discrepancia entre la aceptación comercial de un producto en el mercado local y la viabilidad institucional de su estructura organizativa constituye un fenómeno analítico central para evaluar la escalabilidad en el sector informal de economías emergentes. Los resultados de esta investigación corroboran que el volumen de ventas positivo y la percepción favorable de los consumidores operan como variables de distorsión cognitiva. Estos factores ocultan una insolvencia técnica latente provocada por la centralización absoluta del conocimiento práctico y la ausencia de capital estructural formalizado. A pesar de los esfuerzos institucionales previos reflejados en las reglas de operación de los programas de financiamiento y competitividad de la Secretaría de Economía [SE] (2014) —anteriormente articulados a través del Fondo Nacional Emprendedor—, la falta de reglas de normalización financiera en las reglas de operación de la administración pública (Secretaría de la Función Pública [SFP], 2019) ha perpetuado la entrega de apoyos basados en una rentabilidad nominal que ignora los subsidios patrimoniales del emprendedor.

Al contrastar estos hallazgos con la literatura previa sobre microempresas en México, el comportamiento observado coincide con la tesis de Mungaray et al. (2024) respecto a las estrategias de subsistencia en el entorno informal. En estas unidades, opera una racionalidad económica donde la utilidad percibida es directamente proporcional al nivel de sobreexplotación del factor trabajo de los miembros de la familia, funcionando el trabajo informal como un sustituto del capital formal. No obstante, los datos aportados

por este estudio extienden dicha premisa al demostrar que esta informalidad eficiente (Rodríguez-Aceves, *et al.*, 2019) se transforma en una barrera insalvable ante proyectos de expansión comercial regulados, tales como los modelos de franquicias y microfranquicias.

La inviabilidad de escalabilidad detectada no responde a restricciones de demanda o rechazo de marca, sino a la imposibilidad estructural de transferir tecnológica y financieramente el modelo de negocio. Mientras que la literatura clásica de franquicias asume que la transferencia de un concepto comercial exitoso es un proceso estandarizado, en las MiPyMEs artesanales mexicanas la falta de codificación de procesos (Nonaka y Takeuchi, 1995) y la dependencia del conocimiento táctico del fundador elevan los costos de transacción a un nivel prohibitivo. Intentar replicar el Proyecto Nieve-Beta bajo su estructura actual implicaría una transferencia neta de pérdidas operativas hacia el franquiciatario potencial. Al verse obligado a operar estrictamente dentro del marco regulatorio formal —asumiendo salarios corporativos, rentas comerciales autónomas, tarifas energéticas industriales y cargas impositivas—, el nuevo operador enfrentaría un punto de equilibrio inalcanzable, debido a que el modelo original solo es viable bajo el cobijo de los subsidios familiares invisibles.

Por lo tanto, la depuración y normalización de la estructura interna de costos no debe ser interpretada como una consecuencia secundaria o tardía del crecimiento empresarial. Al contrario, representa un requisito obligatorio e indispensable para el inicio de cualquier proceso de institucionalización. La evidencia recolectada sugiere que para el diseño de políticas públicas de formalización productiva en América Latina (Burga, 2023; López et al., 2022), es prioritario dotar a los microempresarios de herramientas de contabilidad analítica que transparenten sus costos reales, ya que la aparente rentabilidad informal suele ser una distorsión metodológica que compromete el patrimonio de los inversionistas y anula la sustentabilidad de las firmas en el mediano plazo.

Implicaciones, Limitaciones y Prospectiva de la Investigación

Desde la perspectiva de la gestión y el comportamiento económico, el Proyecto Nieve-Beta ilustra de manera clara la resistencia al cambio y el apego emocional hacia los métodos tradicionales de operación por parte del fundador, quien suele priorizar el control absoluto sobre la rentabilidad real del negocio.

La transición hacia un modelo de franquicia exige un cambio de paradigma en la dirección del negocio; el propietario debe aceptar que la formalización y la delegación de funciones reducirán la utilidad percibida en el corto plazo, pero a cambio se construirá un activo institucional transferible y con valor comercial en el mercado. Para el sector de microempresas de alimentos y servicios, la lección es contundente: el reconocimiento formal de todos los costos operativos y pasivos ocultos constituye el único camino viable para mitigar los riesgos de quiebra y asegurar la permanencia de la firma a largo plazo.

Este estudio también pone de manifiesto la relevancia de la vinculación entre la universidad y el sector empresarial como un motor para la formalización y transparencia técnica de los pequeños negocios. Las instituciones de educación superior, a través de sus facultades de contaduría y administración, actúan como agentes de transferencia de conocimiento práctico al proporcionar metodologías de contabilidad analítica que las unidades del mercado informal suelen omitir debido a la falta de recursos o de capacitación.

La colaboración universitaria con las MiPyMEs no debe limitarse a la enseñanza teórica, sino consolidarse como un espacio de asistencia técnica que ayude a los microempresarios a diagnosticar su verdadera situación financiera antes de intentar proyectos de expansión. La profesionalización de un negocio

artesanal no inicia con campañas de mercadotecnia, sino con la transparencia y depuración de su estructura de costos, permitiendo que la experiencia acumulada del artesano se transforme en un proceso de trabajo documentado, auditable y transferible.

Finalmente, es necesario señalar las limitaciones y las líneas de investigación futuras que se desprenden de este trabajo. Al tratarse de un estudio de caso único de corte cualitativo, los resultados y hallazgos financieros obtenidos no pretenden una generalización estadística para todo el universo de las MiPyMEs en México.

No obstante, la metodología de reconstrucción analítica de flujos de efectivo y depuración de costos ocultos mediante hojas de cálculo es perfectamente transferible y aplicable a otros contextos de informalidad comercial. Como prospectiva científica, se sugiere que futuras investigaciones exploren, mediante métodos mixtos o cuantitativos, la correlación existente entre la implementación de sistemas de información contable básicos y la supervivencia financiera de los negocios familiares artesanales que inician su transición hacia la formalidad fiscal y administrativa.

Conclusiones

El análisis integral del Proyecto Nieve-Beta permite concluir que la omisión sistemática de costos ocultos y subsidios patrimoniales directos genera una alteración sustancial en los indicadores financieros de las microempresas artesanales, distorsionando la comprensión de su viabilidad real. Los hallazgos demuestran que un flujo de efectivo positivo y una alta aceptación comercial en el mercado local no constituyen indicadores automáticos de eficiencia operativa ni de capacidad de escalabilidad. Al contrario, el excedente operativo percibido originalmente (\$216,000.00 MXN) demostró ser un indicador nominal simulado que depende estrictamente de un subsidio laboral familiar invisible (70 horas semanales no remuneradas del fundador) y del uso gratuito de infraestructura patrimonial, cuya regularización contable deprimió el margen operativo real a un nivel marginal de entre 4.2% y 8.0%.

Consecuentemente, se valida la hipótesis de trabajo: la estructura interna de costos de la unidad económica tradicional, bajo su estado informal actual, resulta técnicamente insolvente para soportar una transición hacia modelos comerciales institucionalizados como las franquicias. Intentar una expansión bajo estas condiciones, sin un saneamiento financiero previo, provocaría una replicación de pérdidas estructurales que anularía la capacidad de absorción de regalías y transferiría un riesgo latente al franquiciatario, comprometiendo de forma definitiva el valor de mercado de la marca.

Implicaciones Teóricas

Desde el punto de vista teórico, esta investigación realiza una contribución a la economía institucional y a la administración de negocios familiares en entornos emergentes al demostrar que la denominada “informalidad eficiente” no representa una ventaja estratégica sostenible, sino un mecanismo adaptativo de subsistencia fundamentado en la sobreexplotación de factores internos. El estudio expande el alcance del modelo de Nonaka y Takeuchi al evidenciar que la falta de conversión del conocimiento tácito artesanal en capital estructural explícito no sólo genera varianza operativa, sino que actúa como el detonante directo de la distorsión analítica de los costos. Asimismo, los resultados complementan la literatura de la “trampa del fundador” de Adizes,

demostrando que la centralización de funciones no solo bloquea el desarrollo organizativo, sino que deforma la contabilidad analítica al invisibilizar el costo de oportunidad del factor trabajo del administrador.

Implicaciones Prácticas

En el plano práctico, el estudio provee un marco de referencia metodológico para que los microempresarios del sector de alimentos artesanales utilicen herramientas de normalización financiera antes de emprender planes de expansión con capital de terceros. Los resultados sugieren que el diagnóstico de escalabilidad debe basarse en la Utilidad Operativa Real (EBIT) normalizada y no en el flujo de caja percibido. Asimismo, para el diseño de políticas públicas orientadas a la formalización productiva y la creación de programas de microfranquicias sociales en México, los hallazgos indican que el apoyo gubernamental debe priorizar la capacitación en contabilidad de costos y el desarrollo de manuales de procesos documentados, puesto que los subsidios financieros externos son ineficaces si la estructura operativa interna de la firma posee una insolvencia técnica latente. [1]

Limitaciones y Sesgos de la Investigación

La principal limitación metodológica de este estudio radica en su diseño de caso de estudio único de corte intrínseco, lo que impide la generalización estadística de los resultados hacia el total de las MiPyMEs del sector de alimentos en México. La selección de una sola unidad económica enfocada en la producción de nieve artesanal introduce un sesgo potencial de selección, dado que las dinámicas específicas de abastecimiento, los márgenes de ganancia del helado artesanal y el nivel de apego cultural del fundador analizado pueden reflejar particularidades micro-locales que no necesariamente se replican en otros subsectores de la microempresa familiar. Adicionalmente, al basarse en una reconstrucción financiera histórica del año fiscal 2024, el estudio asume condiciones macroeconómicas y perfiles de demanda estables, lo que limita la capacidad de evaluar cómo choques inflacionarios externos o variaciones severas en el precio de los insumos lácteos afectarían el punto de equilibrio del modelo normalizado.

Líneas de Investigación Futura

A partir de las limitaciones identificadas, se plantean tres líneas de investigación futura sumamente específicas:

1. Diseñar un estudio empírico cuantitativo de alcance correlacional con una muestra probabilística representativa de al menos 150 microempresas del sector de alimentos tradicionales en el estado de Michoacán, con el objetivo de modelar estadísticamente la relación entre el nivel de codificación de procesos (capital estructural) y la variación en el margen operativo real tras la deducción de salarios de mercado.
2. Desarrollar un análisis comparativo multicaso que contraste la estructura de costos normalizada de microempresas familiares rurales frente a unidades urbanas, evaluando si el costo de oportunidad del suelo y las tarifas de infraestructura de la CFE ejercen un efecto diferenciado en la magnitud de la rentabilidad ficticia.

3. Evaluar longitudinalmente, durante un periodo mínimo de 24 meses, el impacto financiero y administrativo de la implementación de un programa piloto de manuales de estandarización técnica en microempresas artesanales, midiendo con precisión la reducción de la varianza operativa del producto y su capacidad real para iniciar la transición formal hacia un modelo de microfranquicias.

Referencias Bibliográficas

- Adizes, I. (2004). *Managing corporate lifecycles* (2nd ed.). Adizes Institute Publishing.
- Burga, M. F. (2023). La gestión financiera en las Pequeñas y Medianas Empresas. *Yura: Relaciones Internacionales*, 34(1), 55–72. <https://yura.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2023/06/34.4-La-gestion-financiera-en-las-Pequeñas-y-Medianas-Empresas.pdf>
- Cortes-Castillo, M. del R., Saavedra-García, M. L., y Palacios-Duarte, P. D. (2020). Análisis del fracaso de las MiPyME franquiciantes en México: Un crecimiento cuestionable del sector. *Revista Perspectiva Empresarial*, 7(2), 36-52.
- Creswell, J. W., y Creswell, J. D. (2018). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Cuevas-Vargas, H., Aguilera-Enríquez, L., López-Torres, G. C., y González-Adame, M. (2015). La relación entre el uso de las TICs y la innovación de las MiPymes mexicanas. Evidencia empírica del estado de Guanajuato, México. *Recherches en Sciences de Gestion*, 111(6), 39-58. <https://doi.org/10.3917/resg.111.0039>
- Denzin, N. K. (1978). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Hernández, R., y Cordero, A. (2021). Dinámicas de la informalidad y el autoempleo en el comercio minorista mexicano. *Revista de Economía Institucional*, 23(45), 115-138.
- Lincoln, Y. S., y Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE Publications.
- López, A., Ramírez-Urquidy, M., y López-G., A. C. (2022). El financiamiento como estrategia de desarrollo en microempresas artesanales de San Bartolo Coyotepec, Oaxaca, México. *Economía, Sociedad y Territorio*, 21(67), 785–813.
- Mungaray-Lagarda, A., Ramírez-Angulo, N., Burgos-Flores, B., Ramírez-Cervantes, A., y Ramírez-Jiménez, L. (2024). Los microempresarios sociales como modelo de referencia para emprendedores universitarios. *Revista de la Educación Superior*, 53(209), 125–144.
- Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.
- Rodríguez-Aceves, L., Mojica-Carrillo, G., Gómez-Hernández, M., y Ramírez-Solís, R. (2019). Profesionalización de las empresas familiares: Un análisis de sus prácticas de gobierno y gestión. *Estudios Gerenciales*, 35(150), 63-73.
- Saavedra-García, M. L. (2020). *Hacia la profesionalización de la MiPyME en México*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Secretaría de Economía. (2014). Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del Fondo Nacional Emprendedor para el ejercicio fiscal 2014. *Diario Oficial de la Federación*.

- Secretaría de la Función Pública. (2019). Informe de evaluación de los programas de subsidios y competitividad del sector social de la economía. *Diario Oficial de la Federación*.
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. SAGE Publications.
- Taxis-Flores, M., Ramírez-Urquidy, M., y Aguilar-Barceló, J. G. (2016). Microempresas de base social y sus posibilidades de supervivencia. *Contaduría y Administración*, 61(3), 551-567. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.04.001>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.

Trabajo de cuidados y justicia territorial: una propuesta institucional para el desarrollo económico territorial en México

Care work and territorial justice: an institutional proposal for territorial economic development in Mexico

Lizbeth Chávez Román¹
Jorge Víctor Alcaraz Vera^{2*}
Rene Augusto Marín Leyva³

Resumen

La desigualdad territorial en México está profundamente ligada a la invisibilización del trabajo doméstico y de cuidados, especialmente en zonas rurales e indígenas. Estas tareas, mayoritariamente feminizadas y no remuneradas, han sido sistemáticamente excluidas del diseño institucional y de las políticas públicas. Acorde a lo anterior, el objetivo principal de este trabajo es analizar las formas en que la falta de reconocimiento institucional del trabajo de cuidados no remunerado exacerba las desigualdades espaciales en nuestro país. Desde un enfoque crítico y cualitativo, y con base en los aportes teóricos de la economía feminista y la justicia territorial, se propone una arquitectura institucional que reconozca y redistribuya el trabajo reproductivo como eje para un desarrollo territorial justo. Se concluye con la apreciación de que reconocer el trabajo de cuidados no remunerado como un bien público y un derecho exigible, requiere una reorientación fundamental de las prioridades del Estado mexicano.

Palabras clave: Trabajo de cuidados; Desigualdad territorial; Economía feminista; Justicia social.

Clasificación JEL: R58, I38, J16, H53, O15

Abstract

Territorial inequality in Mexico is deeply linked to the invisibility of domestic and care work, especially in rural and Indigenous areas. These tasks, predominantly feminized and unpaid, have been systematically excluded

1 Doctorante en Ciencias del Desarrollo Regional, Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán, México; email: 0616904g@umich.mx ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0713-518X>

2 Profesor Investigador del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; email: jorge.alcaraz@umich.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9115-5694>*

3 Profesor Investigador del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; email: rene.marin@umich.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4782-3798>

* Autor de correspondencia: jorge.alcaraz@umich.mx

from institutional design and public policies. Accordingly, the main objective of this work is to analyze how the lack of institutional recognition of unpaid care work exacerbates spatial inequalities in our country. From a critical and qualitative perspective and based on the theoretical contributions of feminist economics and territorial justice, an institutional framework is proposed that recognizes and redistributes reproductive labor as a cornerstone for equitable territorial development. The study concludes that recognizing unpaid care work as a public good and an enforceable right requires a fundamental reorientation of the priorities of the Mexican State.

Keywords: Unpaid care work; territorial inequality; Feminist economics; Social justice.

JEL Classification: R58, I38, J16, H53, O15

1. Introducción

La desigualdad territorial en México no se limita a diferencias económicas o de acceso a servicios, sino que está vinculada a la exclusión del trabajo doméstico y de cuidados, históricamente feminizado, no remunerado y esencial para la reproducción social, especialmente en contextos marginados.

El presente artículo examina cómo la invisibilidad institucional del trabajo de cuidados contribuye a profundizar la desigualdad territorial y plantea la necesidad de una arquitectura normativa e institucional orientada a su reconocimiento, redistribución y revalorización. Esta propuesta se estructura en cinco ejes:

1. El diagnóstico del trabajo de cuidados no remunerado en contextos de pobreza.
2. Los fundamentos jurídico-políticos para su reconocimiento.
3. Los criterios para una redistribución territorial equitativa de responsabilidades.
4. La participación comunitaria con pertinencia sociocultural.
5. Las orientaciones estratégicas para una inversión pública estructural y justa.

El planteamiento que hacemos parte de la postura de que no puede existir cohesión social sin justicia del trabajo de cuidados no remunerado, ni equidad territorial sin corresponsabilidad institucional, por lo que se reivindica un paradigma de desarrollo territorial que coloque en el centro la sostenibilidad de la vida y el reconocimiento del trabajo femenino no remunerado e invisible, como pilar de un orden social más justo, solidario y territorialmente equilibrado.

Acorde a lo anterior, la pregunta que orienta este trabajo de reflexión teórica es: ¿cuáles son las formas en que la falta de reconocimiento institucional del trabajo de cuidados no remunerados exagera las desigualdades espaciales en nuestro país?

Metodológicamente, se emplea un diseño de investigación cualitativo con un enfoque argumentativo y crítico, complementado con un análisis de revisión y selección de fuentes teóricas, normativas e institucionales seleccionadas con base en una búsqueda sistemática de la literatura científica publicada y relacionada con la economía del cuidado, por lo que se trata de referencias relacionadas con el trabajo de cuidados, la desigualdad territorial y la justicia social.

El presente ensayo se divide en siete partes: en la primera parte se explica la metodología, describiendo el tipo de estudio y el procedimiento de selección de fuentes utilizado; en la segunda parte se elaboró un marco contextual del trabajo de cuidados no remunerado y la justicia territorial en México; en la tercera parte se llevó

a cabo un análisis de las características de la feminización de la pobreza con expresión territorial; en la cuarta parte se examina el Sistema Nacional de Cuidados, debido a que se considera a la fecha, el principal programa de política pública en México en esta materia; en la quinta parte se llevó a cabo el análisis y discusión, en el que se integra la evidencia revisada y la literatura consultada; en la sexta parte se puntualiza la propuesta estructurada en cinco principios orientadores que permitan avanzar hacia un modelo territorialmente justo del trabajo de cuidados, constituyendo el aporte medular del ensayo al tema de estudio; finalmente, en la séptima parte se presentan las conclusiones vinculadas a los hallazgos teóricos y a la propuesta de los principios mencionados.

2. Metodología

Este trabajo adopta una metodología cualitativa basada en un marco teórico interpretativo, desarrollando su estructura conceptual mediante un proceso en espiral (Gadamer, 1977; Corrales, 2010). Este enfoque enfatiza la interconexión de temas clave, específicamente la relación entre el trabajo de cuidados no remunerado, la desigualdad y la justicia territorial, destacando sus interacciones recíprocas. Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura relevante y actual sobre trabajo de cuidados no remunerado, desigualdad territorial, economía feminista y justicia social, centrándose en las perspectivas teóricas que han surgido respecto estos enfoques, en el contexto del desarrollo territorial en México. Se empleó una técnica bibliográfica recursiva basada en una búsqueda sistemática de la literatura científica publicada relacionada con la temática para asegurar una cobertura integral. Con base en el análisis de las interrelaciones entre estos conceptos, se desarrolló un marco conceptual con el objetivo de mejorar la comprensión teórica del trabajo de cuidados no remunerado y la desigualdad territorial de la justicia social, así como de los roles respectivos que desempeñan en un entorno de invisibilidad institucional.

2.1. Materiales y métodos

Para sustentar este análisis sobre el trabajo de cuidados no remunerado, la desigualdad y justicia territorial, así como de economía feminista, se llevó a cabo un proceso de búsqueda, selección y análisis de la literatura científica relacionada con la temática. El estudio se centró en el análisis y discusión sobre la falta de reconocimiento institucional del trabajo de cuidados, y cómo esto exacerba las desigualdades espaciales en nuestro país. Se incluyeron artículos de investigación y de reflexión, así como ensayos científicos originales con diferentes diseños y enfoques; libros, capítulos de libros, informes de investigación y bases de datos publicados en español e inglés, sin límite de tiempo inicial de publicación hasta la fecha más actualizada de la realización de la búsqueda (29 de mayo de 2026). Se excluyeron artículos periodísticos, comunicados de prensa, *blogs*, presentaciones o tesis no publicadas en revistas y estudios bibliométricos. Dichos criterios fueron establecidos con el fin de recopilar y hacer un mapeo de la información disponible sobre el tema.

2.1.1. Estructura del Proceso de Selección

El desarrollo metodológico se dividió en las fases de identificación, filtrado, elegibilidad e inclusión, partiendo de un conjunto de 200 registros científicos, académicos e institucionales:

1. Identificación y cribado: Se inició con una base de datos de 200 registros obtenidos de motores de búsqueda de alto impacto como Google Scholar, SciELO y OVID. Tras eliminar duplicados y filtrar por relevancia

en títulos y resúmenes, se preseleccionaron 130 textos.

2. Criterios de elegibilidad: Las referencias se sometieron a un análisis de texto completo, priorizando aquellos con rigor científico, actualidad cronológica (actualizados a mayo de 2026) y una conexión con las críticas a la invisibilidad institucional del trabajo de cuidados.
3. Inclusión final: El *corpus* final consistió en 49 referencias científicas, académicas e institucionales. Este soporte documental permitió estructurar el debate crítico sobre la urgencia de la transición hacia una arquitectura normativa e institucional orientada al reconocimiento, redistribución y revalorización del trabajo de cuidados en nuestro país.

2.1.2. Estrategia de Búsqueda y Alcance

La búsqueda fue diseñada para detectar estudios realizados, así como críticas de la invisibilidad y la falta de reconocimiento institucional del trabajo de cuidados de las mujeres, utilizando las siguientes estrategias:

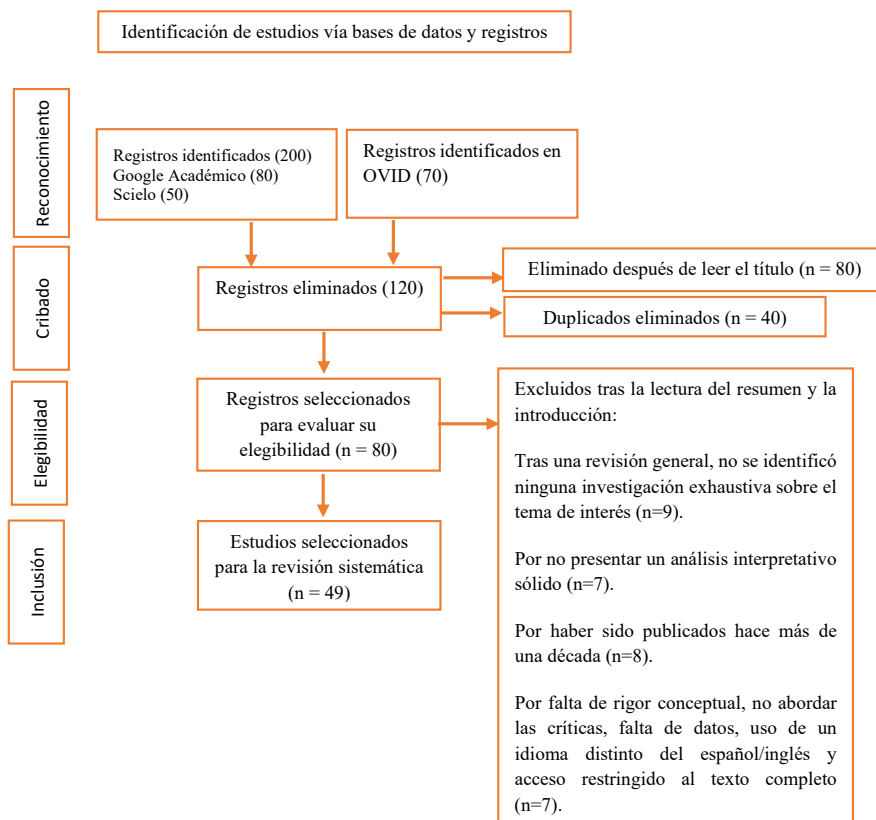
- Variables: Se utilizaron operadores booleanos vinculando términos como “trabajo no remunerado”, “desigualdad territorial”, “economía de cuidados”, “economía feminista”, “justicia social”.
- Internacionalización: Para asegurar una cobertura amplia del fenómeno estudiado, la búsqueda se amplió al idioma inglés, lo que permitió identificar estudios realizados en los últimos cinco años relacionados con la invisibilidad normativa e institucional del trabajo de cuidados y la justicia social.
- Marco de Referencia Institucional: Se integraron perspectivas y datos de organizaciones nacionales e internacionales consideradas clave en la temática, tales como:
 - ◊ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
 - ◊ Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH).
 - ◊ Organización Internacional del Trabajo (OIT).
 - ◊ Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC).
 - ◊ Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW).
 - ◊ Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN).
 - ◊ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
 - ◊ Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH).

Aunque la búsqueda inicial a gran escala arrojó varios duplicados, el proceso permitió mapear el creciente interés de la comunidad académica por comprender y redireccionar la discusión hacia el reconocimiento, redistribución y revalorización del trabajo de cuidados no remunerado en México y en otras partes del mundo.

La imagen 1 ilustra el método utilizado.

Imagen 1.

Diagrama de flujo del proceso de búsqueda y selección de las referencias de análisis y consulta.



Fuente: Autores (2026).

2.1.3. Actualización de la búsqueda sistemática

A finales de mayo de 2026, se replicó la búsqueda sistemática en las tres bases de datos originales, restringiendo la muestra a publicaciones en inglés y español de los últimos cinco años. Esta decisión se basó en la estrecha relación entre la desigualdad territorial y el trabajo de cuidados no remunerado. También se identificaron investigaciones recientes que analizan críticamente el trabajo de cuidados no remunerado y la justicia social en un contexto de economía feminista. Antes de la selección final de fuentes, se establecieron los criterios de inclusión y exclusión detallados en la Tabla 1 que se muestra a continuación.

Tabla 1.

Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión	Criterios de Exclusión
Tema específico: Publicaciones que analizan la justicia y desigualdad territorial y el trabajo de cuidados no remunerado en un marco de economía feminista.	Relevancia temática: Publicaciones que no abordan la perspectiva de la justicia, la desigualdad territorial y el trabajo de cuidados a profundidad.
Relevancia: Publicaciones de los últimos 10 años (para garantizar su relevancia actual).	Literatura gris: Comunicados de prensa, blogs, presentaciones inéditas en cursos o eventos, así como tesis no publicadas.
Tipo de referencia: Artículos de revistas indexadas, reportes e informes de investigación, documentos legales, bases de datos, libros y capítulos de libros académicos e institucionales.	Falta de acceso: Documentos que solo presentan el resumen y cuyo texto completo no está disponible en las bases de datos mencionadas.
Idioma: Español e inglés.	Redundancia: Estudios que replican datos de informes oficiales sin proporcionar análisis críticos o argumentativos adicionales.
Enfoque: Estudios que presentan alternativas a la desigualdad y la justicia espacial y el trabajo de cuidados no remunerados, y que abordan simultáneamente propuestas, tanto académicas como institucionales, orientadas al reconocimiento, redistribución y revalorización del trabajo de cuidados femenino no remunerado.	

Fuente: Autores (2026).

La fortaleza de este análisis reside en su exhaustiva selección bibliográfica. La selección abarcó investigaciones de alto nivel académico que, además de analizar marcos conceptuales, integran una perspectiva crítica sobre las deficiencias normativas e institucionales presentes con relación al trabajo de cuidados no remunerado y su escasa o nula visibilidad en México y otros países. Se omitieron informes o textos carentes de profundidad interpretativa y argumental. Gracias a este rigor, la muestra final de 49 referencias constituye una base teórica sobre el trabajo de cuidados no remunerado, desigualdad territorial y justicia social que nos permitió identificar vacíos normativos, contradicciones institucionales y omisiones estructurales en el tratamiento del trabajo de cuidados no remunerado desde una perspectiva territorial y de justicia social; lo que a su vez hizo posible formular una propuesta para coadyuvar al desarrollo económico territorial con un enfoque en igualdad sustantiva y alcance territorial.

3. El marco contextual del trabajo no remunerado y justicia territorial en México

El trabajo no remunerado, mayoritariamente realizado por mujeres, constituye una dimensión estructural del desarrollo territorial, históricamente invisibilizada por los marcos económicos, normativos e institucionales. Su exclusión ha generado un vacío político en el diseño de políticas públicas, donde el trabajo que sostiene la vida, el cuidado cotidiano, la atención a personas dependientes, la reproducción comunitaria, permanece ausente del centro de decisión estatal.

El lenguaje de la vocación o del instinto materno ha funcionado como un dispositivo simbólico que disfraza de virtud una injusticia estructural: millones de mujeres asumen en solitario la responsabilidad de garantizar la sostenibilidad de sus hogares y comunidades, sin recibir reconocimiento, remuneración ni derechos sociales. Esta invisibilidad institucional refuerza una cultura estatal que no reconoce la interdependencia como base del bienestar colectivo, ni el cuidado como una responsabilidad social compartida entre Estado, mercado, comunidad y familia (Carrasco *et al.*, 2011)

Esta interpretación ha contribuido a desplazar el análisis del cuidado desde el ámbito privado hacia la discusión sobre las responsabilidades colectivas en la provisión del bienestar. No obstante, mientras algunos enfoques enfatizan la necesidad de una mayor intervención institucional para redistribuir las cargas de cuidado, otros han concentrado su atención en visibilizar el valor económico y social de estas actividades. En consecuencia, el debate no se limita al reconocimiento del trabajo no remunerado, sino también a los mecanismos mediante los cuales dicho reconocimiento puede traducirse en transformaciones efectivas de las condiciones de vida de quienes lo realizan.

El marco jurídico mexicano tampoco ha sido ajeno a esta lógica. Aunque el trabajo reproductivo no aparece expresamente en la Constitución, su reconocimiento se desprende de una interpretación sistemática de los derechos fundamentales. El artículo 1º consagra el principio de igualdad sustantiva; el 4º reconoce el derecho a la protección de la familia y a un nivel de vida adecuado; y el 123 establece el derecho al trabajo digno. Esta lectura se fortalece mediante el bloque de constitucionalidad que incorpora tratados internacionales como el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) y la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW, por sus siglas en inglés), los cuales obligan a los Estados a redistribuir equitativamente las responsabilidades de cuidado (Comisión Nacional de Derechos Humanos [CNDH], 2021).

Ahora bien, el impacto de esta omisión no es homogéneo. Existen territorios donde la ausencia de servicios públicos, infraestructura social y políticas de apoyo amplifican la carga del trabajo no remunerado. En contextos rurales e indígenas, las mujeres enfrentan una doble o triple jornada: realizan labores domésticas, productivas y comunitarias, sin acceso a redes institucionales de respaldo (Batthyány, 2015). Esta situación convierte al territorio en un factor de agravamiento de la desigualdad, donde la geografía actúa como agente estructurante de la exclusión social (Pautassi, 2023).

En este punto, numerosos autores coinciden en que las desigualdades territoriales condicionan la organización social del cuidado; sin embargo, los énfasis analíticos difieren. Mientras Batthyány (2015) destaca la sobrecarga de trabajo que enfrentan las mujeres en contextos rurales e indígenas, Pautassi (2023), centra la atención en las limitaciones institucionales que dificultan el ejercicio efectivo del derecho al cuidado. Ambas perspectivas permiten comprender que las desigualdades de género y las desigualdades territoriales no operan de manera aislada, sino que tienden a reforzarse mutuamente.

La feminización de la pobreza en México tiene una expresión territorial evidente: las mujeres en los márgenes del desarrollo enfrentan una sobrecarga sistemática de funciones reproductivas, sin que ello se traduzca en ingresos, autonomía o derechos sociales. Esta contradicción con el mandato constitucional de igualdad sustantiva obliga al Estado a repensar sus políticas públicas desde una lógica de justicia del cuidado, con enfoque de derechos y pertinencia territorial (Pérez, 2014).

A pesar de los avances observados en la literatura y en los instrumentos internacionales, persisten desafíos importantes respecto a la institucionalización del trabajo de cuidados. El reconocimiento conceptual

y normativo de estas actividades no necesariamente se traduce en modificaciones inmediatas de las estructuras que producen desigualdad.

En consecuencia, uno de los principales debates contemporáneos consiste en determinar de qué manera los principios de igualdad, corresponsabilidad y justicia social pueden materializarse mediante políticas públicas capaces de responder a las distintas realidades territoriales. Frente a esta realidad, la Recomendación General núm. 5 del Comité de la CEDAW (1988), establece que los Estados deben implementar medidas legislativas, presupuestarias y programáticas para institucionalizar el trabajo de cuidados. Pero no basta con reconocer su existencia: es indispensable territorializar esta política, adecuándola a las condiciones concretas de cada región. En el caso mexicano, ello exige reconstruir la planificación regional desde una lógica centrada en la vida, donde el tiempo, el afecto y la interdependencia sean componentes legítimos y prioritarios de la acción pública.

En conjunto, los planteamientos revisados permiten identificar un consenso respecto a la importancia del trabajo de cuidados para la sostenibilidad social y el bienestar colectivo. Sin embargo, también muestran que el reconocimiento de estas actividades continúa enfrentando desafíos conceptuales, institucionales y territoriales. Mientras algunos enfoques enfatizan la visibilización económica del cuidado, otros privilegian su dimensión jurídica o territorial. Esta diversidad de aproximaciones evidencia la necesidad de analizar de manera articulada las relaciones entre trabajo de cuidados no remunerado, desigualdad territorial y acción pública, cuestión que constituye el punto de partida para la discusión desarrollada en los siguientes apartados.

4. Feminización de la pobreza con expresión territorial

La feminización de la pobreza constituye uno de los fenómenos más ampliamente discutidos dentro de los estudios sobre género y desarrollo. Sin embargo, lejos de referirse únicamente a una mayor presencia de mujeres entre la población en situación de pobreza, este concepto ha evolucionado hacia interpretaciones que buscan explicar los mecanismos económicos, sociales e institucionales que producen y reproducen condiciones diferenciadas de vulnerabilidad.

Desde una perspectiva estructural, Paz (2022), sostiene que la feminización de la pobreza no constituye únicamente un dato demográfico ni un indicador aislado de carencia económica, sino un síntoma estructural de un modelo de desarrollo que relega sistemáticamente a las mujeres —particularmente a aquellas que habitan en territorios rurales, indígenas o periféricos— a posiciones de desventaja social. Esta condición emerge de la convergencia de desigualdades de género, clase, etnicidad y lugar de residencia, que se articulan como un régimen de opresión territorializado. En otras palabras, la pobreza tiene rostro de mujer, y en México, ese rostro está geográficamente ubicado en zonas históricamente excluidas por el Estado.

Si bien Batthyány (2015), coincide en que la pobreza femenina responde a procesos estructurales, su explicación enfatiza un mecanismo distinto: la organización desigual del trabajo de cuidados desde la economía feminista; esta autora argumenta que, en contextos donde el Estado no garantiza servicios públicos básicos, el trabajo no remunerado se convierte en un factor que profundiza las condiciones de pobreza de las mujeres. En ese sentido señala que las mujeres rurales en América Latina y el Caribe (ALC) pueden dedicar más de 35 horas semanales al trabajo de cuidado no remunerado, lo que las excluye de oportunidades económicas, educativas y políticas. Este fenómeno, al ser espacialmente desigual, reproduce una geografía de la pobreza femenina, donde la carencia de infraestructura y servicios convierte al territorio en reproductor de desigualdad estructural.

Esta interpretación es complementada por Esquivel (2011) y Espino *et al.*, (2012) quienes afirman que la política social ha profundizado este patrón mediante esquemas asistencialistas que colocan a las mujeres como receptoras pasivas de transferencias monetarias sin modificar las estructuras que producen su pobreza. Tal es el caso de PROSPERA Programa de Inclusión Social, esquema de transferencias monetarias condicionadas orientado a vincular apoyos económicos con el cumplimiento de corresponsabilidades en materia de salud, educación y atención familiar.

Desde la perspectiva de Fiszbein *et al.*, (2009), este tipo de programas se justifica porque busca reducir la pobreza en el corto plazo e incentivar la inversión en capital humano, particularmente mediante el uso de servicios educativos y sanitarios. Sin embargo, los propios autores advierten que las transferencias monetarias condicionadas no satisfacen por sí mismas todas las necesidades de un sistema integral de protección social, pues sus efectos dependen tanto del diseño del programa como de la calidad de los servicios públicos disponibles.

Moyado (2020), permite matizar esta valoración al analizar específicamente el caso de PROSPERA en México durante el periodo 2012-2018. La autora reconoce que el programa contribuyó a mitigar algunos problemas asociados con salud, alimentación y educación; no obstante, sostiene que sus resultados fueron limitados para modificar los índices de pobreza y para romper el ciclo intergeneracional de la pobreza. Desde esta lectura, PROSPERA funcionó más como una política de contención de la vulnerabilidad inmediata que como una estrategia capaz de transformar las condiciones estructurales que reproducen la pobreza en los territorios con mayores rezagos sociales.

Ambas posturas advierten una tensión central en el debate sobre las transferencias monetarias condicionadas. Mientras Fiszbein *et al.*, (2009), destacan su utilidad como instrumento de reducción de pobreza de corto plazo y fortalecimiento del capital humano, Moyado (2020), evidencia sus límites cuando estos programas no se articulan con políticas económicas, laborales, productivas y sociales de mayor alcance. En consecuencia, el problema no radica únicamente en la existencia de apoyos condicionados, sino en su insuficiencia para modificar las estructuras territoriales, institucionales y económicas que sostienen la pobreza femenina y la sobrecarga del trabajo de cuidados.

Las propuestas orientadas a revertir la feminización de la pobreza con expresión territorial trascienden la simple transferencia de recursos económicos. Razavi (2007), sostiene que una estrategia efectiva requiere una intervención integral basada en cuatro ejes fundamentales: inversión pública con criterios de equidad regional y de género; reconocimiento jurídico del trabajo no remunerado como derecho exigible; participación de las mujeres en el diseño y seguimiento de las políticas públicas; y construcción de indicadores específicos de justicia territorial con enfoque de género. Parte del supuesto de que las desigualdades que afectan a las mujeres no son únicamente resultado de decisiones individuales o dinámicas familiares, sino consecuencia de arreglos institucionales que distribuyen de manera desigual oportunidades, recursos y responsabilidades.

Esta perspectiva converge con los planteamientos de Carrasco *et al.*, (2011), quienes argumentan que el objetivo de las políticas del trabajo de cuidados no debe limitarse a reducir indicadores estadísticos de pobreza femenina. Desde su enfoque, el problema radica en una estructura institucional que históricamente ha transferido a las mujeres una parte significativa de los costos asociados a la reproducción social y al sostenimiento cotidiano de la vida. Mientras Razavi (2007), enfatiza los mecanismos institucionales necesarios para corregir dichas desigualdades, Carrasco *et al.*, (2011), profundizan en la lógica que las produce y reproduce, señalando la necesidad de situar la sostenibilidad de la vida en el centro de los procesos de desarrollo.

Pérez (2014), afirma que esta arquitectura institucional desigual tiene raíces profundas en un modelo de desarrollo centrado en la acumulación económica que ha priorizado regiones con conectividad y atractivo para la inversión privada, relegando otras al rezago estructural. En este modelo, las mujeres rurales e indígenas no solo quedan fuera del desarrollo, sino que subsidian su sostenibilidad mediante su trabajo gratuito, invisibilizado y desprotegido.

Los planteamientos anteriores han contribuido a ampliar la discusión sobre la feminización de la pobreza más allá de una explicación centrada exclusivamente en los ingresos, incorporando dimensiones vinculadas al trabajo de cuidados, las desigualdades territoriales y la acción institucional. A partir de estas aportaciones, diversos organismos internacionales han retomado la necesidad de construir mecanismos de intervención capaces de responder a las múltiples formas de exclusión que enfrentan las mujeres en contextos de vulnerabilidad.

Propone la Comisión Económica para la América y el Caribe (CEPAL, 2021) que para revertir esta situación es necesario construir una política de cuidados con enfoque territorial e interseccional, capaz de reconocer la diversidad de experiencias, necesidades y saberes de las mujeres. Esto implica la creación de sistemas integrales de cuidados descentralizados, culturalmente pertinentes y con participación comunitaria. Para la CEPAL (2022), no se trata simplemente de trasladar modelos urbanos al medio rural, sino de construir soluciones desde y para los territorios.

Bajo una óptica internacional, la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH, 2019), considera que la exclusión histórica del trabajo de cuidados de los sistemas laborales y de protección social no representa una simple omisión normativa, sino un mecanismo que contribuye a reproducir desigualdades de género y formas persistentes de subordinación económica, por ello es necesario el reconocimiento jurídico del trabajo de cuidados para avanzar hacia mayores niveles de igualdad y no discriminación. No obstante, el reconocimiento formal resulta insuficiente si no se acompaña de mecanismos de protección social y políticas públicas capaces de responder a las realidades específicas de los distintos territorios, particularmente aquellos donde las mujeres realizan trabajo de cuidados sin respaldo institucional ni acceso efectivo a derechos.

Abundando en el análisis, Ferreyra (2018), sostiene que la justicia del trabajo de cuidados debe constituir un eje central de las estrategias orientadas a combatir la pobreza y reducir desigualdades persistentes. Esta perspectiva resulta particularmente relevante para México, donde la división sexual del trabajo continúa asignando a las mujeres la responsabilidad predominante del cuidado sin reconocimiento económico ni institucional equivalente.

Esta discusión encuentra respaldo en el ámbito jurídico mexicano, puesto que la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN, 2025) ha sostenido que el trabajo de cuidados constituye una actividad socialmente necesaria cuyo reconocimiento resulta indispensable para garantizar la igualdad sustantiva. Desde esta perspectiva, las mujeres que asumen de manera desproporcionada las responsabilidades del trabajo de cuidados enfrentan desventajas estructurales que limitan el ejercicio pleno de sus derechos, particularmente en contextos rurales e indígenas donde la disponibilidad de servicios públicos suele ser más restringida. En consecuencia, la redistribución de las responsabilidades del trabajo de cuidados entre Estado, mercado, comunidad y familias debe orientarse por criterios de equidad territorial y justicia del cuidado, incorporando mecanismos de reconocimiento económico y protección social. No obstante, el reconocimiento jurídico por sí solo resulta insuficiente si no se acompaña de políticas públicas, infraestructura y servicios capaces de responder a las necesidades específicas de los distintos territorios, particularmente aquellos donde las desigualdades sociales y regionales se encuentran más arraigadas.

En conjunto, la literatura revisada muestra un amplio consenso respecto a la relación existente entre trabajo de cuidados, desigualdad de género y pobreza. Sin embargo, también revela que estos temas suelen abordarse de manera fragmentada. Mientras algunos estudios enfatizan la organización social del cuidado, otros privilegian las desigualdades territoriales o el reconocimiento jurídico de derechos. En consecuencia, persiste la necesidad de desarrollar enfoques que integren simultáneamente las dimensiones de género, territorio e institucionalidad, particularmente en contextos rurales e indígenas donde las formas de exclusión tienden a acumularse. A partir de este vacío, conceptualizamos a la justicia territorial como un marco articulador para comprender y atender las desigualdades derivadas del trabajo de cuidados no remunerado.

5. Sistema Nacional y Progresivo de Cuidados

A efecto de enriquecer el análisis, se examina en este apartado el principal instrumento diseñado a la fecha de política pública en México vinculado a esta temática, que es el Sistema Nacional y Progresivo de Cuidados (SNPC). Este sistema, tiene como antecedentes jurídicos las Iniciativas con Proyecto de Decreto por el que se expide la Ley General del Sistema Nacional de Cuidados, dadas a conocer en 2021 y 2024 (Senado de la República 2021, 2024); y sus antecedentes normativos se encuentran en el Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030 (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2025) y en el documento denominado “100 compromisos para el Segundo Piso de la Cuarta Transformación”, específicamente, en el Compromiso 55: Creación del Sistema Nacional de Cuidados - Objetivo Transversal 1.2 (Gobierno de México, 2024).

Derivado del cumplimiento del Objetivo Transversal 1.2 en enero de 2025 se instaló la Mesa de Coordinación Institucional, en agosto se publicó el Anexo Transversal 31 Consolidación de una sociedad de cuidados (ATSC) y en octubre de ese mismo año se dio a conocer el Sistema de Información de Cuidados (SIDEUC).

Desde esa perspectiva, los programas e instituciones de política pública involucradas en materia de trabajo de cuidados y justicia territorial contemplados en el mencionado Anexo 31 según sus objetivos, son (Secretaría de las Mujeres [MUJERES] y Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia [SNDIF], 2025):

a) Para reconocer el trabajo de cuidados:

1. Pensión Mujeres Bienestar.
2. Programa Madres Trabajadoras.
3. Beca Universal Rita Zetina.

Estos programas buscan proporcionar apoyo económico a las mujeres en reconocimiento al trabajo no remunerado de cuidados, siendo por tanto la población objetivo lo constituyen las personas cuidadoras (PC) y las niñas y niños (NyN);

d) Para desfamiliarizar los cuidados:

1. Salud casa por casa.
2. Guarderías del IMSS.

Las instancias involucradas operacionalizarán este objetivo a través de los centros públicos de cuidados y servicios de cuidados de salud domiciliarios. La población objetivo son las personas mayores (PM), las personas con discapacidad (PCD), las NyN y las PC.

c) Para desfeminizar los cuidados:

1. Instituto Mexicano de la Radio (IMER).
2. Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).

Este objetivo se cumplirá por medio de pláticas y campañas de comunicación para combatir estereotipos de género en torno al cuidado. La población objetivo son las PC.

d) Para ampliar la cobertura:

1. Centro de Educación y Cuidado Infantil del IMSS (CECI).
2. Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (SNDIF).

Para este objetivo, se declara que las instancias involucradas son directamente responsables de la dotación de la infraestructura y equipamiento para la educación y cuidado infantil y la atención de las personas con discapacidad. Su población objetivo son los NyN, las PCD y las PC.

e) Para reducir las barreras al acceso:

1. Pensión Adultos Mayores.

Lo anterior se justifica en el sentido de que este programa será el responsable de proporcionar apoyos económicos para reducir barreras económicas al acceso al cuidado. Su población objetivo son las PM y las PCD.

f) Para garantizar la pertinencia:

1. Normalización, Certificación de Competencias Laborales (CONOCER).

Para lograr este objetivo se cuenta con la participación de esta entidad del sector privado, que será la responsable de facilitar los servicios de normalización y certificación en competencias laborales.

Ahora bien, como parte del análisis estadístico del SNPC se tiene que, las actividades que involucran son mayoritariamente realizadas por mujeres: 3 de cada 4 personas cuidadoras (INEGI, 2023), que destinan 41.8 horas *versus* 20.2 de los hombres (INEGI, 2024). Igualmente, se trata de actividades históricamente invisibilizadas, aunque son el sostén de la sociedad, ya que representan aproximadamente 26.3% del Producto Interno Bruto (PIB) (INEGI, 2025) siendo en consecuencia actividades necesarias para que muchas otras personas puedan trabajar de forma remunerada.

Finalmente, es importante mencionar que el SIDEKU se encuentra en su primera fase denominada “Plataforma pública”, que tiene como objetivo llevar a cabo consultas entre la ciudadanía a fin de mapear la oferta de los 118 618 centros de cuidados pertenecientes a 17 instituciones del sector público federal en nuestro país (MUJERES y SNDIF, 2025).

6. Análisis y discusión

Los resultados del análisis permiten sostener que el trabajo de cuidados constituye una dimensión central para comprender las desigualdades contemporáneas, particularmente aquellas que afectan a las mujeres en contextos de vulnerabilidad social y territorial. Aunque las actividades asociadas al sostenimiento cotidiano de la vida resultan indispensables para la reproducción de los hogares, de la fuerza de trabajo y de la propia

economía, continúan ocupando una posición subordinada dentro de los modelos convencionales de desarrollo. Para Carrasco *et al.*, (2011), esta contradicción revela una tensión estructural: mientras el cuidado es indispensable para el funcionamiento de la sociedad, su contribución permanece escasamente reconocida en los sistemas económicos, estadísticos e institucionales, a lo cual hay que sumar las condiciones que favorecen la reproducción de desigualdades persistentes

Según Espino *et al.*, (2012), esta situación puede explicarse mediante referencias a tradiciones culturales o dinámicas familiares; no obstante, apreciamos que la evidencia revisada sugiere que la distribución desigual de las responsabilidades de cuidado responde a formas históricas de organización social que continúan asignando a las mujeres las funciones reproductivas, limitando sus posibilidades de autonomía económica, inserción laboral y participación en espacios de decisión. En este sentido, Faur (2014), Staab (2021) y Wong-González (2024) aciertan en considerar que el cuidado opera como una actividad indispensable para la sostenibilidad social, pero también y de manera simultánea, como un mecanismo que reproduce brechas de género cuando su provisión descansa de manera desproporcionada sobre determinados grupos sociales.

Desde una perspectiva más amplia, los hallazgos permiten advertir que esta distribución desigual no constituye una anomalía del sistema económico, sino uno de sus componentes funcionales. Si bien creemos como Federici (2013), que la subordinación histórica de las actividades reproductivas frente a las productivas, ha permitido transferir una parte significativa de los costos asociados al sostenimiento de la vida hacia los hogares, particularmente hacia las mujeres, sostenemos que es preciso ir más lejos en el análisis: amplios sectores femeninos continúan absorbiendo cargas de trabajo no remunerado que permanecen invisibilizadas en los procesos de acumulación económica, generando formas de subsidio social que rara vez son reconocidas por las políticas públicas o los sistemas de protección social en países como el nuestro.

Bajo esta lógica, Pérez (2014), se limita a considerar que la feminización de la pobreza debe interpretarse como la expresión de desigualdades que, si bien el autor califica de estructurales, bajo nuestro punto de vista trascienden igualmente la dimensión monetaria. Los resultados examinados sugieren que la pobreza femenina se encuentra estrechamente vinculada con la distribución desigual del tiempo, la concentración de responsabilidades de cuidado y la existencia de barreras institucionales que restringen el acceso de las mujeres a oportunidades económicas, sociales y políticas. En consecuencia, la pobreza no sólo implica carencias materiales, sino también limitaciones acumulativas que afectan el ejercicio efectivo de derechos y la capacidad de participar en condiciones de igualdad dentro de los procesos de desarrollo

La dimensión institucional resulta igualmente relevante para comprender la persistencia de estas problemáticas. La evidencia revisada muestra que las políticas sociales diseñadas bajo enfoques homogéneos enfrentan dificultades para responder a la diversidad territorial y cultural presente en las experiencias de las mujeres. Pautassi (2023) y Moyado (2023), nos demuestran que el caso de PROSPERA es ilustrativo en este sentido, pues permite observar que la reducción de determinadas carencias no necesariamente se traduce en transformaciones estructurales de largo plazo. Y aunque estamos de acuerdo con la apreciación de que este tipo de intervenciones ha contribuido a mitigar condiciones inmediatas de vulnerabilidad, creemos que sus resultados son insuficientes para modificar las desigualdades territoriales y de género que continúan condicionando la reproducción de la pobreza femenina en México.

Respecto al SNPC, Austria y Cruz (2024) lo valoran como un esfuerzo legítimo del Estado mexicano por mejorar la situación social y económica de las mujeres, con lo que se puede estar de acuerdo; sin embargo, también es preciso reconocer que sus estrategias emplean principalmente enfoques jerárquicos que a menudo

limitan la participación de las propias mujeres. Esta limitación metodológica dificulta el desarrollo de políticas integrales e inclusivas, y si bien el oficialismo acepta la realidad de que son diversos los desafíos que impiden la implementación efectiva de iniciativas relacionadas con el género (Senado de la República, 2023), no acepta ni comprende las divisiones políticas dentro de las instituciones parlamentarias de nuestro país, inclusive aquellas que se presentan al interior de la fracción legislativa del propio partido gobernante, y mucho menos reconoce que la asignación insuficiente de fondos y la parálisis legislativa retrasa u obstaculiza las reformas necesarias en esta materia en México. Por lo tanto, y aunque el gobierno no quiera o pueda verlo (MUJERES Y SNDIF, 2025), es claro que la pandemia de Covid-19 puso de relieve la importancia crucial de las políticas de atención pública adaptadas a las necesidades cotidianas de las mujeres, como la atención médica, el cuidado infantil y el apoyo económico. En consecuencia, nuestra postura es la de afirmar una necesidad urgente de integrar estas cuestiones apremiantes en las agendas de investigación y los procesos de formulación de políticas para fomentar un progreso sustancial y sostenible en materia de igualdad de género en el país.

Finalmente, los hallazgos permiten identificar una contradicción persistente entre la importancia social del cuidado y su limitado reconocimiento institucional. A pesar de su papel fundamental para la sostenibilidad de la vida y para el funcionamiento de la economía, el trabajo de cuidados continúa siendo concebido predominantemente como una responsabilidad privada. A nuestro entender, esta situación, contrariamente a lo sostenido por Rodríguez (2012), Pérez (2014) y Federici (2013), sí restringe las posibilidades de construir mecanismos efectivos de reconocimiento, redistribución y corresponsabilidad. En consecuencia, el análisis de Vargas (2024), es acertado, aunque se queda corto, ya que, para esta investigadora, el desarrollo de sistemas integrales de cuidados aparece sólo como una medida de política social; la realidad es que también es una condición necesaria para avanzar hacia formas más equitativas de organización social y territorial, donde el cuidado sea reconocido como un derecho y una responsabilidad compartida entre Estado, mercado, comunidad y familias.

7. Propuesta para delinear un modelo territorialmente justo del trabajo reproductivo con base en cinco principios orientadores

Construir un modelo de justicia territorial en torno al trabajo reproductivo exige una reconfiguración profunda del paradigma de desarrollo, en el cual la sostenibilidad de la vida se sitúe como centro de la planificación económica, social e institucional. Este viraje implica dejar de considerar el cuidado como un asunto privado, moral o femenino, para reconocerlo como un trabajo imprescindible, con valor económico, que requiere respaldo estatal, corresponsabilidad social y criterios de equidad territorial (Orozco, 2018).

7.1. Reconocimiento del cuidado como función pública, no como responsabilidad privada

El reconocimiento legal y económico del trabajo de cuidados no remunerado constituye una condición indispensable para avanzar hacia esquemas más equitativos de organización social y territorial. La evidencia analizada muestra que una parte significativa de las actividades necesarias para el sostenimiento cotidiano de la vida continúa desarrollándose fuera de los mecanismos tradicionales de reconocimiento económico, jurídico e institucional. Esta situación ha contribuido a consolidar la percepción del cuidado como una responsabilidad privada asociada a las mujeres, limitando su acceso a derechos, protección social y oportunidades de desarrollo (Carrasco *et al.*, 2011).

Desde esta perspectiva, uno de los principales desafíos consiste en superar la brecha existente entre la visibilización del problema y la adopción de mecanismos institucionales capaces de atenderlo. Aunque en México se dispone de información cada vez más precisa sobre la distribución desigual del trabajo de cuidados, la incorporación de estos datos a los procesos de planeación y asignación presupuestaria continúa siendo limitada. Esto sugiere que el reconocimiento estadístico, si bien necesario, resulta insuficiente cuando no se traduce en acciones institucionales orientadas a modificar las condiciones que generan desigualdad (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2022)

Asimismo, el reconocimiento del cuidado como derecho plantea desafíos relacionados con su implementación efectiva. La experiencia comparada que nos aportan autores como Ferreyra (2018), muestra avances importantes en países que han desarrollado marcos normativos específicos; sin embargo, en el caso mexicano, pensamos que aún persisten retos asociados a la construcción de capacidades institucionales, mecanismos de coordinación y recursos suficientes para garantizar su aplicación en territorios con características sociales y económicas diversas. En consecuencia, la efectividad de este principio dependerá no sólo de su incorporación normativa, sino también de la capacidad del Estado para traducir dicho reconocimiento en servicios, programas y mecanismos de protección accesibles para la población.

La incorporación del trabajo de cuidados en las cuentas nacionales representa otro elemento relevante para este proceso. Para Espino *et al.*, (2012), más allá de una función descriptiva, la cuantificación de estas actividades permite dimensionar su contribución al funcionamiento de la economía y cuestionar los criterios tradicionales mediante los cuales se define qué actividades generan valor. Con esto podemos estar de acuerdo, pero adicionalmente a lo expuesto por estos autores, también creemos que la utilidad de esta información depende de su capacidad para orientar decisiones públicas concretas; de lo contrario, el reconocimiento estadístico corre el riesgo de permanecer como un ejercicio simbólico sin efectos sustantivos sobre las condiciones de quienes realizan estas tareas

Finalmente, la construcción de mecanismos de reconocimiento requiere incorporar una perspectiva territorial e interseccional. Las condiciones bajo las cuales se desarrolla el cuidado difieren significativamente entre contextos urbanos, rurales e indígenas, por lo que la adopción de soluciones homogéneas podría reproducir las mismas desigualdades que se pretende corregir. Desde esta perspectiva, a diferencia de Pautassi (2021), Ferreyra (2018) y Rodríguez (apreciamos que el reconocimiento del cuidado no debe entenderse como un objetivo aislado, sino como el punto de partida para construir políticas públicas capaces de responder a la diversidad de realidades presentes en los distintos territorios.

7.2. Territorialización de las políticas de cuidado

Un modelo de política de cuidados justo no puede sostenerse sobre bases homogéneas ni centralistas, dado que las condiciones materiales, culturales e institucionales varían profundamente entre los distintos territorios.

La territorialización constituye una condición indispensable para la viabilidad de cualquier sistema de cuidados que aspire a reducir desigualdades sociales y de género. Los resultados analizados muestran que las necesidades de cuidado, la disponibilidad de infraestructura y la capacidad institucional varían significativamente entre territorios, por lo que la aplicación de esquemas homogéneos tiende a generar respuestas insuficientes o poco pertinentes. En consecuencia, la construcción de políticas de cuidado requiere superar enfoques centralistas y reconocer que las condiciones para cuidar y ser cuidado se encuentran determinadas por factores económicos, demográficos, culturales e institucionales que difieren entre regiones (Staab, 2021.).

Desde esta perspectiva, la territorialización no debe entenderse únicamente como un proceso administrativo de descentralización, sino como un mecanismo orientado a reducir brechas territoriales. La evidencia revisada permite observar que el acceso al tiempo, a la infraestructura básica y a los servicios de apoyo se distribuye de manera desigual, afectando con mayor intensidad a las mujeres que habitan en contextos rurales e indígenas. Esta situación incrementa las cargas de trabajo no remunerado y limita las oportunidades de inserción laboral y participación social, reproduciendo condiciones de exclusión que trascienden el ámbito doméstico (Vargas, 2024).

Asimismo, la experiencia latinoamericana muestra que uno de los principales obstáculos para la consolidación de sistemas integrales de cuidado ha sido la adopción de diseños institucionales poco sensibles a las particularidades territoriales. Cuando las políticas se construyen desde parámetros urbanos o centralizados, existe el riesgo de reproducir desigualdades preexistentes y excluir a los grupos con mayores necesidades de atención. Esto sugiere que la efectividad de los sistemas de cuidado depende no sólo de la disponibilidad de recursos, sino también de su capacidad para adaptarse a las dinámicas demográficas, económicas y sociales presentes en cada territorio (Batthyány, 2024).

En este contexto, la territorialización debe concebirse como una estrategia de cohesión territorial capaz de articular a los distintos niveles de gobierno y de incorporar mecanismos de coordinación institucional. La evidencia revisada indica que las desigualdades en materia de cuidado se encuentran estrechamente vinculadas con otras formas de desigualdad multidimensional, por lo que las intervenciones aisladas difícilmente generan transformaciones sostenibles. En consecuencia, las políticas de cuidado requieren integrarse a estrategias más amplias de desarrollo territorial que permitan fortalecer capacidades locales y reducir brechas históricas de acceso a servicios e infraestructura (Wong-González, 2024).

No obstante, la viabilidad de este principio depende de la existencia de mecanismos efectivos de participación y financiamiento. La territorialización no puede reducirse a la transferencia de responsabilidades hacia los gobiernos locales sin los recursos necesarios para ejercerlas. Por el contrario, exige procesos de construcción institucional que incorporen diagnósticos territoriales, participación comunitaria y esquemas de seguimiento que permitan adaptar las políticas a las realidades específicas de cada contexto. Desde esta perspectiva, la territorialización del cuidado constituye no sólo una estrategia técnica de gestión pública, sino un mecanismo orientado a garantizar el ejercicio efectivo del derecho al cuidado en condiciones de equidad territorial (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2021).

7.3. Participación de las mujeres en el diseño y monitoreo de políticas

La participación efectiva de las mujeres constituye un elemento indispensable para la construcción de políticas de cuidado con capacidad transformadora. Los resultados analizados sugieren que las intervenciones diseñadas sin la incorporación de las experiencias y necesidades de quienes realizan mayoritariamente las tareas de cuidado tienden a reproducir los mismos patrones de exclusión que pretenden corregir. En consecuencia, la participación no debe entenderse únicamente como un mecanismo de consulta, sino como una condición necesaria para garantizar la pertinencia, legitimidad y eficacia de las políticas públicas orientadas a reducir desigualdades de género y territoriales (Fraser, 2015).

Para Austria y Cruz (2024), esto implica no sólo consultar a las mujeres como beneficiarias, sino reconocerlas como agentes políticas, con capacidad para transformar las instituciones desde sus realidades y

visiones. La exclusión, por el contrario, tiende a reproducir políticas ineficaces que refuerzan la desigualdad, al no captar las complejidades interseccionales que viven muchas mujeres.

Desde esta perspectiva, la inclusión de las mujeres en los procesos de diseño, implementación y evaluación permite incorporar información que difícilmente puede ser identificada mediante enfoques exclusivamente técnicos o administrativos. La evidencia revisada muestra que las políticas alcanzan mejores resultados cuando consideran las condiciones concretas bajo las cuales se desarrolla el trabajo de cuidados, incluyendo factores relacionados con el empleo, la disponibilidad de tiempo, el acceso a servicios y las dinámicas de discriminación estructural que enfrentan distintos grupos de mujeres (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2025).

Asimismo, uno de los principales desafíos para la viabilidad de este principio radica en la construcción de mecanismos institucionales capaces de garantizar una participación significativa y no meramente simbólica. La exclusión de mujeres rurales, indígenas y pertenecientes a sectores históricamente marginados limita la capacidad de las políticas públicas para responder a la diversidad territorial existente y reduce su legitimidad social. En este sentido, la participación debe entenderse como un componente sustantivo de la gobernanza democrática y no como un requisito procedimental de carácter formal (Comisión Nacional de los Derechos Humanos [CNDH], 2021).

La experiencia internacional también muestra que los programas con mejores resultados en materia de igualdad de género suelen incorporar mecanismos permanentes de consulta, seguimiento y evaluación ciudadana. Esto permite no sólo mejorar la calidad de las intervenciones públicas, sino también fortalecer la corresponsabilidad entre instituciones y ciudadanía. Sin embargo, la efectividad de estos mecanismos depende de que existan condiciones reales de acceso, representación y continuidad que permitan a las mujeres influir efectivamente en la toma de decisiones (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] y H. Congreso de la Unión, 2016).

Por ello, la participación de las mujeres debe concebirse simultáneamente como un derecho político y como una herramienta para mejorar la calidad de las políticas públicas. Su incorporación en los procesos de monitoreo y evaluación permite identificar necesidades emergentes, corregir deficiencias institucionales y adaptar las intervenciones a contextos territoriales específicos. En consecuencia, la construcción de sistemas de cuidado más equitativos requiere avanzar hacia modelos de gobernanza que reconozcan a las mujeres no sólo como beneficiarias de las políticas, sino como actoras fundamentales en su diseño y transformación (Wong-González, 2024).

7.4. Redistribución del trabajo de cuidados entre Estado, mercado, comunidad y familias

La redistribución del trabajo de cuidados constituye uno de los principales desafíos para la construcción de sistemas más equitativos de organización social. Los resultados analizados muestran que las responsabilidades asociadas al cuidado continúan concentrándose de manera desproporcionada en las mujeres, particularmente en aquellas que enfrentan condiciones de pobreza o vulnerabilidad territorial. Esta situación genera limitaciones en el acceso al empleo, a la educación y a la participación social, reproduciendo desigualdades que trascienden el ámbito doméstico. En consecuencia, la redistribución del cuidado debe entenderse como una estrategia orientada a corregir desequilibrios estructurales y no únicamente como una medida de apoyo social (Espino *et al.*, 2012).

Desde esta perspectiva, la corresponsabilidad entre Estado, mercado, comunidad y familias aparece como una condición necesaria para reducir la sobrecarga de trabajo no remunerado que actualmente recae sobre las mujeres. La evidencia revisada sugiere que los sistemas de cuidado más efectivos son aquellos que distribuyen funciones y responsabilidades entre distintos actores, evitando que el bienestar de los hogares dependa exclusivamente de los recursos familiares disponibles. Esto permite ampliar las oportunidades de autonomía económica y participación social, especialmente para quienes enfrentan múltiples formas de exclusión (Faur, 2014).

No obstante, la viabilidad de este principio depende de la capacidad institucional para construir servicios accesibles, sostenibles y territorialmente pertinentes. La experiencia latinoamericana muestra que la ausencia de políticas universales de cuidado ha obligado a los hogares y a las redes comunitarias a asumir funciones que, en muchos casos, deberían formar parte de las responsabilidades públicas. Esta situación adquiere particular relevancia en contextos rurales e indígenas, donde la limitada presencia institucional incrementa las cargas de trabajo no remunerado y profundiza las desigualdades territoriales existentes (OIT, 2025).

Asimismo, la redistribución efectiva del cuidado requiere marcos normativos y mecanismos de protección capaces de reconocer estas actividades como un trabajo socialmente necesario. Sin instrumentos legales, financiamiento suficiente y esquemas de protección social, el reconocimiento del cuidado corre el riesgo de permanecer en el plano discursivo. Por ello, la construcción de sistemas integrales exige articular servicios públicos, mecanismos de corresponsabilidad y estrategias de fortalecimiento comunitario que permitan garantizar condiciones mínimas de bienestar para quienes cuidan y para quienes requieren cuidados (Dobre y Quiroga, 2019).

Sin embargo, la redistribución no implica sustituir unas formas de dependencia por otras. La evidencia revisada muestra que las soluciones basadas exclusivamente en el mercado pueden reproducir desigualdades de acceso, mientras que la transferencia total de responsabilidades hacia las familias o las comunidades tiende a perpetuar la sobrecarga femenina. En consecuencia, el papel del Estado resulta fundamental para garantizar estándares mínimos de calidad, accesibilidad y equidad, promoviendo al mismo tiempo la participación de actores comunitarios y privados dentro de un marco regulatorio común (Salle y Molpeceres, 2018).

En este sentido, la redistribución del cuidado debe concebirse como una estrategia de desarrollo social y territorial de largo plazo. Más que una medida sectorial, representa una transformación en la forma de comprender la relación entre bienestar, economía y organización social. Su implementación exige recursos públicos, coordinación institucional y cambios culturales orientados a reconocer que la sostenibilidad de las sociedades depende no sólo de la producción de bienes y servicios, sino también de la capacidad colectiva para cuidar y ser cuidados en condiciones de dignidad (OCDE y H. Congreso de la Unión, 2016).

7.5. Construcción de indicadores de justicia territorial con enfoque de género

La construcción de indicadores de justicia territorial con enfoque de género constituye una condición necesaria para identificar y atender desigualdades que permanecen invisibles bajo los esquemas tradicionales de medición del desarrollo. Los indicadores convencionalmente utilizados, como el ingreso, la pobreza monetaria o los niveles generales de marginación, permiten aproximarse a determinadas dimensiones del bienestar, pero resultan insuficientes para comprender cómo las desigualdades de género se manifiestan de manera diferenciada entre territorios (Criado de Diego, 2023).

Como ha señalado la Organización de los Estados Americanos (OEA, 2022), los indicadores tradicionales invisibilizan las formas en que la desigualdad de género se territorializa, es decir, se expresa diferencialmente en función del lugar de residencia, la pertenencia étnica o la configuración institucional local, muchas políticas públicas en ALC han fracasado al no contar con información desagregada por sexo y territorio, lo que ha derivado en intervenciones homogéneas que refuerzan la exclusión en lugar de revertirla. Por ejemplo, un municipio con alto índice de cobertura escolar puede seguir siendo un entorno de desigualdad si no se mide cuántas niñas abandonan la escuela por razones asociadas al trabajo doméstico o la maternidad temprana; el desarrollo de indicadores de justicia territorial con enfoque de género debe partir de una noción de derechos interdependientes. Esto implica no solo medir el acceso a recursos materiales, sino también las condiciones de autonomía, reconocimiento y redistribución en el ámbito del cuidado y el trabajo comunitario.

Desde esta perspectiva, uno de los principales desafíos consiste en superar la limitada capacidad de los sistemas estadísticos para captar las formas específicas mediante las cuales la desigualdad se expresa en contextos rurales, indígenas y periféricos. La evidencia revisada muestra que la ausencia de información desagregada por sexo y territorio dificulta la identificación de necesidades diferenciadas y reduce la efectividad de las políticas públicas. Como resultado, intervenciones diseñadas a partir de indicadores agregados pueden generar diagnósticos incompletos e incluso reproducir mecanismos de exclusión al ignorar realidades territoriales particulares (Ramos, 2013).

No obstante, siguiendo a Dávila (2024), hay que reconocer que la construcción de este tipo de indicadores enfrenta desafíos metodológicos e institucionales relevantes hoy. Su implementación requiere fortalecer las capacidades de producción estadística, ampliar la disponibilidad de información territorial y desarrollar mecanismos de coordinación entre organismos responsables de generar y utilizar datos para la toma de decisiones. Asimismo, exige complementar las fuentes estadísticas tradicionales con herramientas que permitan incorporar las experiencias y necesidades de las poblaciones involucradas, particularmente en territorios donde las dinámicas de cuidado presentan características diferenciadas (OIT, 2025).

En este sentido, la construcción de indicadores de justicia territorial con enfoque de género no debe entenderse únicamente como un ejercicio técnico de medición, sino como una herramienta para orientar la asignación de recursos, evaluar resultados y fortalecer la capacidad de las instituciones para responder a desigualdades persistentes (Centro Global de Excelencia en Estadísticas de Género [CEEG], 2021). Su utilidad radica precisamente en hacer visibles fenómenos que permanecen ocultos en los sistemas convencionales de información, contribuyendo a que las políticas públicas se diseñen a partir de evidencias más consistentes y territorialmente pertinentes.

8. Conclusiones

La invisibilidad institucional del trabajo de cuidados no es una omisión inocente, sino una forma estructural de desigualdad profundamente arraigada en el modelo de desarrollo dominante. El análisis desarrollado permite identificar que las desigualdades asociadas al trabajo de cuidados requieren respuestas institucionales que integren simultáneamente las dimensiones de género, territorio y política pública. En este sentido, la propuesta planteada en el presente estudio busca contribuir a la discusión sobre la construcción de mecanismos orientados a mejorar el reconocimiento, la organización y la distribución social del cuidado, considerando las diferencias existentes entre territorios y grupos de población. Más que ofrecer soluciones definitivas, los principios

propuestos constituyen una referencia analítica para orientar futuras estrategias de intervención pública dirigidas a reducir desigualdades persistentes en contextos caracterizados por vulnerabilidad social y territorial.

Desde un enfoque crítico, interseccional y territorial, este ensayo ha propuesto una arquitectura institucional transformadora basada en cinco principios clave: reconocimiento legal y estadístico del trabajo de cuidados; territorialización de las políticas públicas; participación sustantiva de las mujeres; redistribución corresponsable del trabajo reproductivo; y construcción de indicadores sensibles al género. Estos principios no son recetas técnicas, sino exigencias éticas y políticas orientadas a desmontar la arquitectura de la exclusión y construir un contrato social basado en la justicia del cuidado. Su aplicación conllevaría las siguientes implicaciones concretas para fortalecer la política pública en nuestro país en este tema:

1. La creación de un marco de referencia.
2. Una articulación de esfuerzos institucionales, tanto del sector público como del privado.
3. La elaboración de un diagnóstico continuo sobre el punto de partida institucional en materia de trabajo de cuidados no remunerado.
4. Contribuir a la transversalización de la perspectiva del trabajo de cuidados en la Administración Pública Federal (APF) en nuestro país.

Reconocer el trabajo de cuidados no remunerado como un bien público y como derecho exigible implica redefinir las prioridades del Estado. Por lo tanto, los siguientes pasos para la consolidación de una sociedad de cuidados en México tendrían que ser, en términos del SIDEUCU, los siguientes:

- a) Establecimiento de mecanismos de participación de otros sectores a la fecha no intervinientes (nivel intersectorial) y órdenes de gobierno (nivel intergubernamental).
- b) Diseño de una estrategia integral de transformación cultural.
- c) Desarrollo e implementación de los mecanismos de seguimiento y evaluación del SIDEUCU.
- d) Diseño e implementación de un mecanismo de acompañamiento a las instituciones para transversalizar la perspectiva de cuidados en la APF.

Adicionalmente, hemos evidenciado que, sin una perspectiva territorial, las políticas de cuidado reproducen desigualdades estructurales. En zonas rurales e indígenas, la ausencia de servicios básicos, infraestructura y pertinencia cultural convierte el cuidado en una forma de exclusión sistemática. Por ello, una política justa debe ser descentralizada, participativa, sensible a la diversidad territorial y sustentada en procesos comunitarios.

Este ensayo sostiene que cualquier intento serio de enfrentar la desigualdad territorial en México debe comenzar por reconocer el papel central del trabajo de cuidados no remunerado en la reproducción de la vida y la economía. Sin justicia social, no habrá justicia territorial. Sin redistribución del trabajo de cuidados invisible, no habrá desarrollo con rostro humano. Es hora de que el Estado, el derecho y la política pública abandonen la lógica de lo “residual” y abracen la sostenibilidad de la vida como núcleo de un nuevo paradigma de desarrollo que sea equitativo, interdependiente y verdaderamente democrático.

Finalmente, hay que mencionar que, entre las principales limitaciones del presente manuscrito se encuentran la ausencia de análisis empírico y las restricciones derivadas de la dependencia de fuentes secundarias. Estas limitaciones no obstante, abren líneas de investigación futura que podrían incorporar datos y estudios cuantitativos sobre trabajo no remunerado en México, ampliar el análisis a otros sectores productivos

y extender el enfoque comparativo a otros países, particularmente de América Latina, para enriquecer la evidencia empírica internacional sobre el trabajo de cuidados y la justicia territorial.

Referencias

- Austria, R. y Cruz, E.D. (2024). El Sistema Nacional de Cuidados en México: ¿una herramienta para el mejoramiento de la condición y la posición de las mujeres? *La Aljaba*, XXVIII, 37-52. <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/aljaba/article/view/8218>
- Batthyány, K. (2024). Desafíos y oportunidades de la sociedad del cuidado en América Latina y el Caribe. En K. Batthyány, J. A. Pineda Duque y V. Perrotta (Coords.), *La sociedad del cuidado y políticas de la vida* (pp. 17-36). CLACSO, Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES), UNAM y UNRISD. <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/250248/3/La-sociedad-del-cuidado.pdf>
- Batthyány, K. (2015). *Miradas latinoamericanas a los cuidados*. <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/15709/1/Miradas-latinoamericanas.pdf>
- Carrasco, C., Borderías, C. y Torns, T. (2011). *El trabajo de cuidados: antecedentes históricos y debates actuales*. En C. Carrasco, C. Borderías & T. Torns (Eds.). *El trabajo de cuidados: Historia, teoría y políticas* (pp. 13–96). https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Economia_critica/El_trabajo_de_cuidados_C_Carrasco_C_Borderias_T_Torns.pdf
- Centro Global de Excelencia en Estadísticas de Género (2021). *Marco teórico-metodológico para el análisis geoespacial y de estadísticas de género: hacia el diseño de políticas y programas en temas de género*. ONU Mujeres. <https://mexico.unwomen.org/es/digital-library/publications/2022/04/marco-teorico-metodologico-para-el-analisis-geoespacial-y-de-estadisticas-de-genero-hacia-el-diseno-de-politicas-y-programas-de-genero>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2021). *Panorama social de América Latina 2021*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/43a39b21-edc7-478e-9085-348efae44cfa/content>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2022). *La sociedad del cuidado. Horizonte para una recuperación sostenible con igualdad de género. Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. (LC/CRM.15/3). Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/e3fd981b-467e-4659-a977-86d51798e0dc/content>
- Comisión Nacional de los Derechos Humanos (2021). *Informe Anual de Actividades 2021*. Comisión Nacional de los Derechos Humanos. <https://hist.cndh.org.mx/documento/informe-anual-de-actividades-de-la-cndh-2021>
- Comité de la CEDAW (1988). *Recomendación general N.º 5 Medidas especiales temporales*. Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. <https://www.refworld.org/es/legcoment/cedaw/1998/es/131949>
- Corte Interamericana de Derechos Humanos (2019). *Cuadernillo de jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos n.º 14: igualdad y no discriminación*. Corte Interamericana de Derechos Humanos y Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). <https://www.corteidh.or.cr/sitios/libros/todos/docs/cuadernillo14.pdf>

- Corrales, M. (2010). *La espiral metodológica de la investigación-acción*. Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6136176>
- Criado de Diego, M. (2023). Enfoque territorial y acceso a la justicia: una propuesta metodológica para el estudio de la efectividad de los derechos de las mujeres rurales. *Journal of Feminist, Gender and Women Studies*, 13, 27-52. <https://doi.org/10.15366/jfgws2022.13.002>
- Dávila, M. (2024). *Indicadores de Género: Guía Práctica*. Instituto Andaluz de la Mujer. <https://www.inmujeres.gob.es/publicacioneselectronicas/documentacion/Documentos/DE0232.pdf>
- Dobre, P., y Quiroga, N. (2019). *Luchas y alternativas para una economía feminista emancipatoria*. https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20191108021928/Luchas_y_alternativas.pdf
- Esquivel, V. (2011). *La economía del cuidado en América Latina: poniendo a los cuidados en el centro de la agenda*. https://www.researchgate.net/publication/308984949_LA_ECONOMIA_DEL_CUIDADO_EN_AMERICA_LATINA_Poniendo_a_los_cuidados_en_el_centro_de_la_agenda
- Espino, A., Esquivel, V., & Rodríguez Enriquez, C. (2012). Crisis, regímenes económicos e impactos de género en América Latina. En V. Esquivel (Ed.), *La economía feminista desde América Latina: Una hoja de ruta sobre los debates actuales en la región* (pp. 290-348). ONU Mujeres [https://www.legisver.gob.mx/equidadNotas/publicacionLXIII/Valeria%20Esquivel%20\(ed.\)%20-%20La%20econom%C3%ADa%20feminista%20desde%20Am%C3%A9rica%20Latina.%20Una%20hoja%20de%20ruta%20sobre%20los%20debates%20actuales%20en%20la%20regi%C3%B3n%20\(2012\).pdf](https://www.legisver.gob.mx/equidadNotas/publicacionLXIII/Valeria%20Esquivel%20(ed.)%20-%20La%20econom%C3%ADa%20feminista%20desde%20Am%C3%A9rica%20Latina.%20Una%20hoja%20de%20ruta%20sobre%20los%20debates%20actuales%20en%20la%20regi%C3%B3n%20(2012).pdf)
- Faur, E. (2014). *El cuidado infantil en el siglo XXI: Mujeres malabaristas en una sociedad desigual*. https://www.researchgate.net/publication/296482902_El_cuidado_infantil_en_el_siglo_XXI_Mujeres_malabaristas_en_una_sociedad_desigual
- Federici, S. (2013). *Revolución en punto cero: trabajo doméstico, reproducción y luchas feministas*. <https://traficantes.net/sites/default/files/pdfs/Revolucion%20en%20punto%20cero-TdS.pdf>
- Ferreya, M. (2018). *El trabajo de cuidados: una cuestión de derechos humanos y políticas públicas*. <https://mexico.unwomen.org/es/digiteca/publicaciones/2018/mayo-2018/mayo/publicacion-de-cuidados>
- Fiszbein, A., Schady, N., Ferreira, F.H.G., Grosh, M., Keleher, N., Olinto, P. y Skoufias, E. (2009). *Panorama general Transferencias Monetarias Condicionadas. Reduciendo la Pobreza Actual y Futura*. Banco Mundial. <https://www.oda-alc.org/documentos/1340861607.pdf>
- Fraser, N. (2015). *Fortunas del feminismo: del capitalismo gestionado por el Estado a la crisis neoliberal*. <https://traficantes.net/sites/default/files/pdfs/Fortunas%20del%20feminismo%20-%20Traficantes%20de%20Sue%C3%B1os.pdf>
- Gadamer, H. (1999). *Verdad y método I*. <https://archive.org/details/hans-georg-gadamer-verdad-y-metodo-tomo-1-octava-edicion>.
- Gobierno de México. (2024). *100 compromisos para el Segundo Piso de la Cuarta Transformación*. Coordinación General de Comunicación Social y Vocería del Gobierno de la República. Dirección de Imagen. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/964733/100_compromisos.pdf
- Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se expide la Ley General del Sistema Nacional de Cuidados. 19 de octubre de 2021. Senado de la República LXV Legislatura. https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/65/1/2021-11-30-1/assets/documentos/Iniciativa_Morena_Sen.Micher-LGSNC.pdf
- Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se expide la Ley General del Sistema Nacional de Cuidados. 01 de septiembre de 2024. Senado de la República LXVI Legislatura. https://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2024/09/asun_4771695_20240905_1725381207.pdf

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2022). *Cuenta Satélite del Trabajo No Remunerado de los Hogares de México 2021*. Comunicado de prensa No. 725/22. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/CSTNRH/CSTNRH.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2023). *Encuesta Nacional para el Sistema de Cuidados* (Comunicado de prensa número 578/23). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/ENASIC/ENASIC_23.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2024). *Cuenta Satélite del Trabajo No Remunerado de los Hogares de México 2023* (Comunicado de prensa número 680/24). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/CSTNRHM/CSTNRHM2023.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2025). *Encuesta Nacional sobre Uso del Tiempo 2024*. [Base de datos]. <https://www.inegi.org.mx/programas/enut/2024/>
- Moyado, S. (2023). Transferencias monetarias condicionadas. PROSPERA y el ciclo intergeneracional de la pobreza. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 8(1). <https://revistas.uh.cu/revflasco/article/view/5632>
- Orozco, M. (2018). El trabajo, los cuidados y la pobreza. En M. Ferreyra (Coord.). *El trabajo de cuidados: una cuestión de derechos humanos y políticas públicas* (pp. 83–94). <https://mexico.unwomen.org/es/digiteca/publicaciones/2018/mayo-2018/mayo/publicacion-de-cuidados>
- Organización de los Estados Americanos (2022). *Indicadores de Género para el Seguimiento de la Implementación de los Mandatos de la Novena Cumbre de las Américas*. https://www.summit-americas.org/Publications/IX_Summit/Publicacion_genero_ESP.pdf
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y H. Congreso de la Unión (2016). *Mujeres, Gobierno y Diseño de Políticas Públicas en los países de la OCDE*. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/es/publications/reports/2014/04/women-government-and-policy-making-in-oecd-countries_g1g40869/9789264256613-es.pdf
- Organización Internacional del Trabajo (2025). *Seguridad y salud en el trabajo con perspectiva de género. Desafíos y avances en Iberoamérica*. <https://doi.org/10.54394/VQRC1081>
- Pautassi, L. C. (2023). *El derecho al cuidado: de la conquista a su ejercicio efectivo*. Fundación Friedrich Ebert en México. <https://collections.fes.de/publikationen/ident/fes/20144>
- Pautassi, L. (2021). Cuidados, enfoque de género e institucionalidad: una y otra vez, Nieves Rico. En L. Pautassi y F. Marco Navarro (Coords.), *Feminismos, cuidados e institucionalidad: Homenaje a Nieves Rico* (pp. 155-158). Fundación Medifé Edita. <https://ugr.edu.ar/wp-content/uploads/2023/06/Feminismos-cuidados-e-institucionalidad-version-en-PDF.pdf>
- Paz, J. (2022). Feminización de la pobreza en América Latina. *Revista Notas de Población*, XLIX (114), 11-36. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/48132-feminizacion-la-pobreza-america-latina>
- Pérez, A. (2014). *Subversión feminista de la economía: Aportes para un debate sobre el conflicto capital-vida*. https://traficantes.net/sites/default/files/pdfs/Subversi%C3%B3n%20feminista%20de%20la%20econom%C3%ADa_Traficantes%20de%20Sue%C3%B1os.pdf
- Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030. 15 de abril de 2025. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.snieg.mx/Documentos/Programas/PND_2025-2030.pdf
- Ramos, M. (2013). Construcción de indicadores de género en contextos de conflictos armados. En I. Cabello, J. Cabello y J. Salas (Coords.), *Construcción de indicadores de género: Monitorizando la Resolución 1325*

- de la O.N.U. (pp. 14–24). *Mujeres en Zona de Conflicto*, Universidad de Córdoba y la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo. https://epd.caongd.org/wp-content/uploads/2017/01/ConstruccionIndicadores_Formacion_2013.pdf
- Razavi, S. (2007). *The political and social economy of care in a development context: Conceptual issues, research questions and policy options*. (Paper Number 3). United Nations Research Institute for Social Development. <https://cdn.unrisd.org/assets/library/papers/pdf-files/razavi-paper.pdf>
- Rodríguez, C. (2012): Care: the missing link in economic analysis? *CEPAL Review* 106, 23-35. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/11580?show=full>
- Sallé, M.A. y Molpeceres, L. (2018). *Reconocer, redistribuir y reducir el trabajo de cuidados. Prácticas inspiradoras en América Latina y el Caribe*. <https://lac.unwomen.org/sites/default/files/Field%20Office%20Americas/Documentos/Publicaciones/2018/11/Estudio%20cuidados/2a%20UNW%20Estudio%20Cuidados-compressed.pdf>
- Staab, S. (2021). *A veinticinco años de Beijing: los derechos de las mujeres en un mundo cambiante*. En L. Pautassi y F. Marco Navarro (Coords.), *Feminismos, cuidados e institucionalidad: Homenaje a Nieves Rico* (pp.243-246). Fundación Medifé Edita <https://ugr.edu.ar/wp-content/uploads/2023/06/Feminismos-cuidados-e-institucionalidad-version-en-PDF.pdf>
- Secretaría de las Mujeres y Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (2025). *El Sistema Nacional y Progresivo de Cuidados (SNPC)*. Gobierno de México. <https://cuidados.mujeres.gob.mx/documentos/Marco%20de%20referencia%20SNPC.pdf>
- Senado de la República (2023, 01 de marzo). *Senado analiza proyectos sobre derecho a decidir y creación del Sistema Nacional de Cuidados: Malú Micher*. Senado de la República LXVI Legislatura. <https://comunicacionsocial.senado.gob.mx/informacion/comunicados/5223-senado-analiza-proyectos-sobre-derecho-a-decidir-y-creacion-del-sistema-nacional-de-cuidados-malu-micher>
- Suprema Corte de Justicia de la Nación (2025, 30 de septiembre). *Criterios Relevantes*. Suprema Corte de Justicia de la Nación. <https://www.scjn.gob.mx/igualdad-de-genero/conceptos-relevantes>
- Vargas, G. (2024). 50 años de Feminismos en América Latina y el Caribe: Reflexiones a 30 años de la Declaración y Plataforma de Acción de Beijing ONU Mujeres, América Latina y el Caribe 2024 https://lac.unwomen.org/sites/default/files/2024-12/50feminismos-alc-declaracionbeijing_29nov24_1.pdf
- Wong-González, A. (2024). *Política pública y sistemas de cuidados en México: un enfoque territorial para la justicia social*. *Estudios Sociales*, 12(24), 164-171. <https://www.redalyc.org/pdf/417/41751459006.pdf>

La transformación del comercio de estados unidos con China y México: un panorama de 30 años

The transformation of us trade with China and Mexico: a 30-year overview

Anastasia Nekrasova¹

Resumen.

Este estudio analiza la transformación de las relaciones comerciales entre China, México y Estados Unidos de 1994 a 2023. El análisis cualitativo identifica cuatro etapas históricas; la regresión lineal evalúa los factores determinantes. Los resultados muestran que el aumento de los costos de transporte redujo las importaciones estadounidenses desde China (-0.017%), mientras que la inversión extranjera directa mostró un efecto positivo marginal (0.00012%). Las variaciones salariales resultaron no significativas. La hipótesis se confirma parcialmente: el encarecimiento logístico explica la pérdida de ventaja comparativa de China y la recuperación competitiva de México en el mercado estadounidense.

Palabras clave: China, comercio internacional, TLCAN, T-MEC, ventaja comparativa.

Clasificación JEL: F13, F14, F15.

Abstract.

This study analyzes the transformation of trade relations among China, Mexico, and the United States from 1994 to 2023. Qualitative analysis identifies four historical stages; linear regression evaluates the determining factors. Results show that rising transportation costs reduced U.S. imports from China (-0.017%), while foreign direct investment showed a marginal positive effect (0.00012%). Wage variations proved statistically insignificant. The hypothesis is partially confirmed: logistical cost increases explain China's loss of comparative advantage and Mexico's competitive recovery in the U.S. market.

Keywords: China, Comparative Advantage, International Trade, NAFTA, USMCA.

JEL-classification: F13, F14, F15.

¹ Doctoranda en Economía, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República (Udelar), Montevideo, Uruguay. Correo electrónico: nekrasova090620@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0028-2800>

* Autor de correspondencia: nekrasova090620@gmail.com

1. Introducción

México ha sido un socio comercial clave de Estados Unidos a lo largo de su historia. La alianza entre ambos países se fortaleció a medida que se profundizaban los procesos de integración regional. Por ejemplo, en 1994, Estados Unidos, México y Canadá establecieron el Área de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), que posteriormente se transformó en 2020 en el Tratado entre Estados Unidos, México y Canadá (T-MEC). Sin embargo, con el auge y desarrollo de China, el nuevo centro de poder, la competitividad de México en el mercado estadounidense se debilitó gradualmente, lo que llevó a la pérdida de su ventaja comparativa en el comercio con Estados Unidos durante un largo cuarto de siglo. No obstante, esta tendencia se revirtió en 2023. Según Bloomberg (2025), la participación de las exportaciones mexicanas a Estados Unidos superó a la de China por primera vez en dos décadas. Según las estadísticas de Trade Map, México se convirtió en el mayor exportador mundial a Estados Unidos en 2024, con aproximadamente 510 mil millones de dólares, mientras que China ocupó el segundo lugar, con aproximadamente 463 mil millones de dólares en exportaciones.

El cambio en el equilibrio de poder se debió tanto a la transformación del TLCAN como al fortalecimiento de los lazos comerciales entre México y Estados Unidos, así como al aumento de los precios de los productos chinos. El T-MEC, que entró en vigor en 2020, incluye estándares laborales y de propiedad intelectual actualizados que podrían impulsar las relaciones entre México y Estados Unidos (Chatzky, McBride & Sergie, 2020). El aumento de los precios de los productos exportados desde China podría deberse tanto a un aumento de los salarios reales en China como a un incremento en los costos de transporte del país debido a la interrupción de las cadenas de suministro tras la pandemia de 2019. Actualmente, las relaciones comerciales entre México y Estados Unidos, así como entre China y Estados Unidos, se ven afectadas por los nuevos aranceles impuestos por Estados Unidos. Así, Donald Trump abandonó la introducción de un arancel mínimo del 10% a las importaciones mexicanas bajo el T-MEC (The New York Times, 2025), pero se suponía que los aranceles estadounidenses a los productos chinos aumentarían al 145% para abril de 2025, pero esto último actualmente se está posponiendo como parte de una tregua arancelaria de 90 días, concluida más recientemente en agosto de 2025 (Reuters, 2025). Por lo tanto, estudiar las relaciones comerciales entre México y EE. UU. y entre China y EE. UU. se está volviendo extremadamente importante.

El propósito de este estudio es identificar las etapas clave del desarrollo y las características del comercio entre México y Estados Unidos, y entre China y Estados Unidos, de 1994 a 2023. La hipótesis principal del estudio sostiene que el aumento de los costos de los productos chinos debilitó gradualmente la ventaja comparativa de China en el mercado estadounidense, facilitando el comercio entre México y Estados Unidos. Como hipótesis subsidiarias se plantea que: (H1) el incremento de los salarios reales en China elevó el costo de producción y redujo la competitividad china; (H2) el aumento de los costos de transporte encareció los productos chinos en el mercado estadounidense; y (H3) la inversión extranjera directa (IED) china hacia Estados Unidos influyó positivamente en el volumen comercial bilateral. La contrastación empírica permitirá identificar cuál de estos mecanismos explica de manera más robusta la reconfiguración comercial observada. Este estudio utiliza métodos tanto cualitativos como cuantitativos para identificar las etapas clave del comercio y priorizar los factores que influyen en el desarrollo de las relaciones comerciales entre ambos países. El estudio examina un modelo comercial dualista (México-EE. UU. y China-EE. UU.), centrándose en el comercio de EE. UU. con estos países.

2. Revisión de literatura

La cooperación entre México y Estados Unidos es crucial para las políticas de estos países, como lo confirman numerosos estudios. La economía mexicana está estrechamente vinculada a la inversión estadounidense, la cual desempeña un papel fundamental en su desarrollo (Barajas-Escamilla, Martínez & Sotomayor, 2014). Los vínculos históricamente sólidos, la proximidad geográfica y los tratados de libre comercio como el TLCAN (posteriormente transformado en el T-MEC) han fortalecido aún más las relaciones económicas entre ambos países. Sin embargo, persisten desafíos importantes, como los problemas migratorios y la vulnerabilidad económica de México durante períodos de inestabilidad global (Martínez de Castro, 2013).

El TLCAN, al reducir las barreras comerciales, aumentó las opciones de los consumidores (Castañeda, 2014) y propició una mayor sincronización de los ciclos económicos de México y Estados Unidos (Benavides, Santiago & Ortiz, 2015). Sin embargo, el acuerdo también contribuyó a un aumento de las entradas de IED de empresas multinacionales en sectores clave como la agricultura, lo que incrementó la competencia para los productores mexicanos y exacerbó la desigualdad regional y los problemas ambientales (Salazar, 2017). Además, el presidente estadounidense, Donald Trump, ha calificado repetidamente al TLCAN como el peor acuerdo comercial que Estados Unidos haya negociado jamás. Estos y otros desafíos llevaron a la renegociación del TLCAN y a la creación del T-MEC, que podría mejorar las relaciones entre México y Estados Unidos al crear oportunidades para una cooperación más estrecha y un comercio libre de aranceles (Areous & Fabián, 2022). En particular, la deslocalización². Podría atraer inversión en la industria de vehículos eléctricos y estimular el desarrollo de proyectos tecnológicos e innovadores en México (Martínez & Terrazas-Santamaría, 2024). Además, la transformación del acuerdo comercial reduce el déficit comercial en las relaciones entre Estados Unidos y México (Gutiérrez-Rodríguez, 2024). Al mismo tiempo, el problema de las maquiladoras (fábricas ubicadas en el norte de México que ensamblan productos terminados a partir de piezas importadas), donde los ensambladores mexicanos se ven obligados a trabajar en condiciones difíciles, sigue sin resolverse.

La importancia del comercio entre México y Estados Unidos también se considera en el contexto de la influencia de China. Tras la adhesión de China a la OMC en 2001, la competitividad de México disminuyó debido a los menores costos laborales y, en consecuencia, a una producción más económica en China (Utar & Ruiz, 2013). La asimetría entre las economías mexicana y china, especialmente en cuanto a capacidad de producción (Maya, 2022), convierte a China en una amenaza potencial para el comercio entre México y Estados Unidos (Gallagher & Peters, 2013). La competencia china se basa en bajos salarios, precios bajos y una producción eficiente a gran escala. Sin embargo, las guerras comerciales entre China y Estados Unidos también han generado oportunidades para fortalecer la alianza entre ambos países, posicionando a México como un proveedor alternativo (Autor, Dorn & Hanson, 2013). Por lo tanto, debido a las continuas guerras comerciales de China, las exportaciones e importaciones de alta tecnología de China y Estados Unidos continúan disminuyendo. Al mismo tiempo, la tendencia de reshoring, es decir, la reubicación de la producción, de empresas estadounidenses a México abre nuevas oportunidades para atraer inversión a México (Maya, 2022).

Por ello, las relaciones comerciales entre México y Estados Unidos y entre China y Estados Unidos siguen siendo un tema importante de investigación, especialmente en el contexto de la transformación del TLCAN y la cambiante distribución de la influencia económica y política de China.

² Nota: Nearshoring es la externalización de negocios a empresas ubicadas en un país vecino con el fin de reducir costos.

2.1. Marco teórico

El análisis de las relaciones comerciales entre Estados Unidos, China y México requiere de un andamiaje teórico que permita articular los mecanismos por los cuales los salarios, los costos de transporte y la IED afectan las participaciones comerciales. En este estudio se articulan tres marcos complementarios.

En primer lugar, la teoría ricardiana de la ventaja comparativa establece que cada país se especializa en la producción de bienes en los que su costo de oportunidad relativo es menor. En el contexto trilateral que aquí se analiza, los bajos salarios chinos otorgaron a China una ventaja comparativa en bienes manufacturados de alta intensidad de mano de obra, desplazando a México del mercado estadounidense tras la adhesión de China a la OMC en 2001. Sin embargo, conforme los salarios en China convergieron hacia niveles más elevados, esa ventaja comparativa tendió a erosionarse, abriendo espacio para la recuperación competitiva de México. En segundo lugar, la nueva teoría del comercio, desarrollada por Krugman, incorpora economías de escala y diferenciación de productos en la explicación de los flujos comerciales, y permite entender por qué países con dotaciones de factores similares comercian intensamente entre sí. Este enfoque es particularmente útil para comprender la competencia asimétrica entre China y México en el mercado estadounidense y el papel de las cadenas de valor globales. En tercer lugar, la teoría del comercio espacial de Rossi-Hansberg (2005) postula que la geografía y los costos de transporte son determinantes fundamentales de la organización del comercio internacional. Según este enfoque, un aumento en los costos de flete eleva el precio efectivo de los bienes importados, reduciendo la demanda y redirigiendo los flujos comerciales hacia proveedores más próximos. Esta predicción es directamente relevante para explicar el desplazamiento de las importaciones chinas hacia las mexicanas observado desde 2020, cuando los costos de transporte se dispararon a raíz de las disrupciones en las cadenas de suministro provocadas por la pandemia. Finalmente, el modelo gravitacional del comercio (Anderson & van Wincoop, 2003) complementa este marco al postular que los flujos comerciales entre dos países son proporcionales a su tamaño económico e inversamente proporcionales a los costos de transacción, entre ellos la distancia, los aranceles y los costos de flete, lo que provee una base formal para incorporar estas variables en la estimación econométrica. También es relevante la literatura emergente sobre nearshoring y friendshoring, que describe la tendencia de las empresas a relocalizar sus cadenas de producción hacia países geográfica o políticamente más cercanos como estrategia de resiliencia ante disrupciones globales (Martínez & Terrazas-Santamaría, 2024; Maya, 2022). Este fenómeno cobra especial relevancia a partir de 2018, cuando las tensiones comerciales entre China y Estados Unidos aceleraron la reconfiguración de las cadenas de suministro en favor de México.

3. Materiales y métodos

Este estudio se divide en dos partes. La primera analiza las principales etapas de la cooperación entre México y Estados Unidos, y entre China y Estados Unidos. La segunda examina los factores que influyen en las relaciones comerciales entre ambos países. Ambas partes son relevantes para el propósito del estudio y buscan confirmar o refutar la hipótesis inicial.

Para identificar las etapas clave en el desarrollo de las relaciones comerciales entre México y Estados Unidos, y entre China y Estados Unidos, el autor analizó eventos clave en las relaciones entre los países en cuestión de 1994 a 2023. El período inferior se refiere al año en que México, Estados Unidos y Canadá

establecieron el TLCAN. El período superior se refiere al año en que México superó a China en exportaciones a Estados Unidos. El autor identificó cuatro etapas de cooperación en este análisis.

La segunda parte del artículo utiliza un modelo de regresión lineal como metodología para identificar las principales relaciones entre las variables. Los datos utilizados en la regresión se obtuvieron de fuentes públicas para el período 1994-2023. La variable dependiente del modelo es el cambio porcentual anual en la participación de las importaciones estadounidenses provenientes de China y México, expresado en puntos porcentuales (variación año a año de la participación de mercado en el total de importaciones de EE. UU.).

Las variables independientes del modelo son:

- variación del PIB de México y China;
- cambios en las tasas de desempleo en México y China;
- cambios en la inversión extranjera directa (IED) de México y China hacia Estados Unidos;
- cambios en los salarios reales en México y Estados Unidos;
- cambios en los costos de transporte desde China (variable ficticia);
- crisis y shocks económicos (variable ficticia);
- creación de un acuerdo comercial regional o adhesión a una organización comercial (variable ficticia).

Los datos sobre la variación porcentual de las importaciones chinas y estadounidenses a Estados Unidos se obtuvieron y calcularon como porcentajes a partir de datos abiertos de Trade Map. Los datos sobre la variación del PIB en México y China se obtuvieron de la base de datos del Banco Mundial y se calcularon como variaciones porcentuales. Las variaciones en las tasas de desempleo en México y China también se obtuvieron de la base de datos oficial del Banco Mundial y se calcularon como porcentajes.

Los datos sobre los flujos de IED de México y China a Estados Unidos se extraen de las bases de datos de la Organización Mundial del Comercio y se calculan como variaciones porcentuales. Los datos sobre la variación de los salarios reales en México y China se obtuvieron de las bases de datos de la OCDE y la Oficina Nacional de Estadísticas de China, respectivamente. Los datos sobre salarios reales se expresaron inicialmente en dólares estadounidenses y yuanes chinos. Para la conversión de yuanes a dólares se utilizaron los tipos de cambio anuales promedio publicados por el Banco Mundial para cada año del período 1994-2023, con el fin de evitar el sesgo de medición que introduciría el uso de un tipo de cambio único. Se reconoce que esta corrección reduce, aunque no elimina completamente, el sesgo asociado a la conversión monetaria, dado que los tipos de cambio anuales no capturan la volatilidad intranual. Como análisis de sensibilidad, se reestimó el modelo aplicando los tipos de cambio del último trimestre de cada año, obteniéndose resultados cualitativamente equivalentes a los presentados.

Los datos sobre la evolución de los costes de envío desde China se encontraron en la base de datos de Bloomberg (Baltic Freight Index). Debido a la disponibilidad limitada de datos continuos para todo el período 1994-2023, esta variable se incorporó como ficticia (dummy) que distingue los períodos de costos de transporte elevados (post-2020, cuando el índice superó una desviación estándar por encima de su media histórica) de los períodos de costos normales. Se reconoce que esta dicotomización implica una pérdida de granularidad informativa; el uso de un índice continuo de flete sería preferible y se plantea como una dirección prioritaria para investigaciones futuras. Se utilizó una variable ficticia que indica la presencia o ausencia de crisis y shocks económicos para los siguientes eventos y muestras: 1994 (México): crisis económica en México; 2008 (México, China): crisis financiera mundial; 2018 (México, China): guerras comerciales/inestabilidad en las

relaciones durante la administración del presidente Donald Trump en Estados Unidos; 2019 y 2020 (México, China): pandemia de COVID-19. Se utilizó una variable ficticia sobre los acuerdos comerciales en el caso de México desde 1994 (TLCAN) y de China desde 2001 (adhesión a la OMC). En cuanto a la elección del método de estimación, se optó por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) por las siguientes razones: (a) el objetivo principal del estudio es identificar asociaciones estadísticas entre las variables seleccionadas, para lo cual el MCO ofrece estimadores insesgados bajo los supuestos del teorema de Gauss-Markov; (b) las pruebas diagnósticas realizadas (Ramsey, Goldfeld-Quandt) no detectaron problemas de especificación ni heterocedasticidad que invalidasen el uso de MCO; (c) la muestra comprende solo 30 observaciones anuales, lo que limita el poder estadístico de modelos de series de tiempo más complejos como ARDL o VECM, los cuales requieren una cantidad mayor de observaciones para producir estimaciones confiables. No obstante, se reconoce que la presencia potencial de cointegración entre las variables podría justificar en investigaciones futuras la aplicación de modelos VECM, especialmente si se amplía el período de análisis o se incorporan datos de frecuencia trimestral.

4. Resultados

4.1. Etapas clave de la cooperación entre México y Estados Unidos y China y Estados Unidos

Las relaciones comerciales entre Estados Unidos y otras dos grandes economías, China y México, han pasado por varias fases clave. La primera fue la creación del TLCAN en 1994, que unió a México, Estados Unidos y Canadá. Inicialmente, el TLCAN perseguía los siguientes objetivos (Nica, Swaidan & Grayson, 2006): creación de empleos, recuperación económica para México, reducción de la inmigración ilegal en la frontera mexicana y aumento de la competitividad de las empresas participantes en sus respectivos mercados. Otro objetivo importante fue la integración de la economía mexicana en desarrollo a las economías más maduras de Estados Unidos y Canadá. Durante este período, México ocupó el segundo lugar entre los socios comerciales de Estados Unidos, solo por detrás de Canadá.

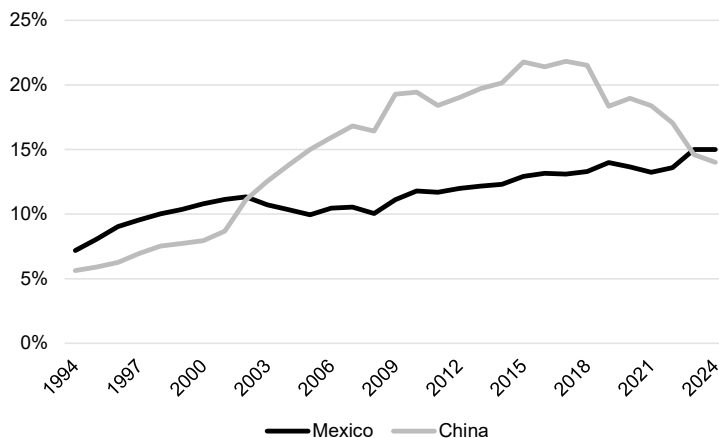
La segunda fase comenzó tras la adhesión de China a la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 2001. Este acontecimiento impulsó considerablemente la economía china y aumentó su competitividad global. China, que había iniciado una política de liberalización y apertura en 1978, aceleró significativamente su integración a la economía global tras su incorporación a la OMC y comenzó a conquistar nuevos mercados, incluyendo Estados Unidos. Dado que la estructura de las exportaciones chinas y mexicanas a Estados Unidos era similar (principalmente bienes de industria ligera y productos alimenticios), y que los productos chinos se caracterizaban por sus precios más bajos gracias a la mano de obra barata, para 2002 la participación de las exportaciones chinas a Estados Unidos ya había superado a la de México (Figura 1). Como resultado, México perdió su liderazgo en el mercado estadounidense durante mucho tiempo.

La siguiente etapa de cooperación entre México y Estados Unidos, así como entre China y Estados Unidos, comenzó en 2008. Fue en ese año que estalló la crisis global, interrumpiendo los lazos comerciales y logísticos entre los países durante muchos años. La recesión en Estados Unidos alcanzó el 4.3%, la peor desde la Segunda Guerra Mundial. La economía de México se contrajo un 6.7% y la de China un 2.2%. Durante la recuperación económica, la educación y las habilidades de los trabajadores en China mejoraron gradualmente, lo que aumentó sus salarios (Figura 2) y, en consecuencia, condujo a precios más altos para los bienes que

producían (Peters, 2013). Por un lado, el desarrollo del capital humano en China contribuyó al crecimiento económico y al desarrollo de la economía doméstica de China. Por otro lado, el aumento de los precios de las exportaciones de China condujo a la pérdida de su ventaja comparativa en los mercados extranjeros.

Figura 1.

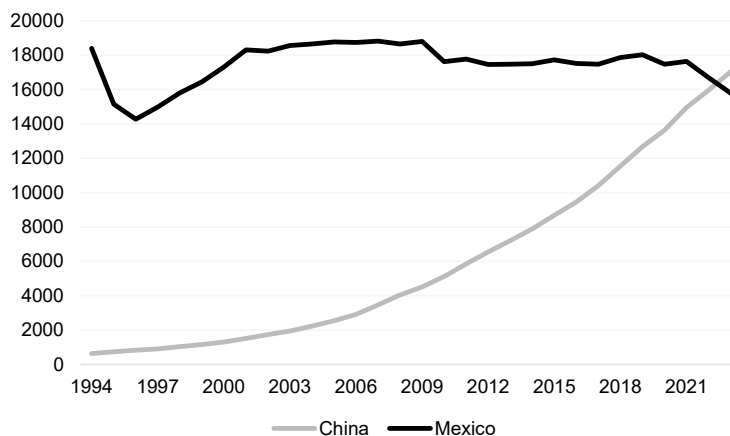
Importaciones estadounidenses de México y China, 1994-2024, % de las importaciones estadounidenses



Fuente: compilado por el autor con base en datos de Trade Map

Figura 2.

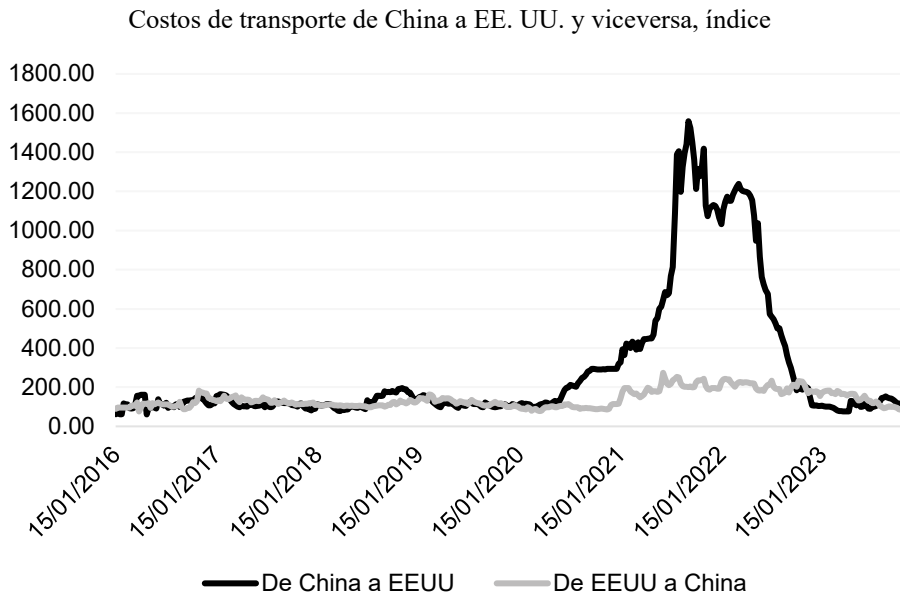
Salarios reales en México y China en 1994-2023, dólares



Fuente: compilado por el autor con base en datos de la Oficina Nacional de Estadísticas de China, OCDE

El período final de las relaciones comerciales entre México y Estados Unidos, y entre China y Estados Unidos, que se analiza en este artículo, se remonta a 2018. Desde entonces, las tensiones entre China y Estados Unidos han ido en aumento, lo que ha dado lugar a guerras comerciales en las que los países aumentan los aranceles mutuos, imponen aranceles adicionales a los productos exportados e importados y endurecen las regulaciones sobre políticas de inversión. Las políticas proteccionistas reducen el comercio entre los países. Durante el mismo período, desde 2019, la pandemia de COVID-19, que ha sacudido a toda la economía mundial, interrumpió las cadenas de suministro globales y creó nuevos problemas para los países no integrados al espacio digital global. Debido a la distancia geográfica de China con respecto a Estados Unidos y al impacto de la pandemia en el movimiento de mercancías y las regulaciones sanitarias para la importación de productos, el costo del transporte de mercancías de China a Estados Unidos ha aumentado constantemente, lo que ha provocado un aumento de los precios de los productos chinos (Figura 3). Además, hasta el 90% del transporte marítimo entre Estados Unidos y China se realiza a través del Canal de Panamá. De 2021 a 2023, debido a la sequía extrema causada por el ciclón El Niño, el tráfico a través del canal se vio restringido y muchos barcos se vieron obligados a esperar durante largos períodos de tiempo, lo que ralentizó el flujo comercial entre Estados Unidos y China (The New York Times, 2023).

Figura 3.



Fuente: compilado por el autor con base en datos del Bloomberg Freight Baltic Index

Al mismo tiempo, desde 2020, el TLCAN se transformó en el T-MEC, lo que ha propuesto nuevos aspectos de cooperación entre ambos países. Si bien la proporción de importaciones estadounidenses de productos chinos ha disminuido durante este período, la proporción de importaciones estadounidenses de productos mexicanos ha aumentado, superando las importaciones de China para 2023.

En resumen, se pueden identificar cuatro etapas en el estudio de las relaciones comerciales entre México y Estados Unidos, y entre China y Estados Unidos. La última se caracteriza por un cambio de prioridades en la relación entre ambos países y el retorno de la ventaja comparativa de México en sus relaciones con Estados Unidos. De esta forma, se confirmó la primera parte de la hipótesis: al aumentar los precios de los productos chinos, se perdió la ventaja comparativa de China en el mercado estadounidense, lo que abrió nuevas oportunidades para expandir el comercio entre México y Estados Unidos y condujo a que México recuperara su ventaja comparativa en el mercado estadounidense.

4.2. Una evaluación cuantitativa de los factores que influyen en el comercio entre México, China y Estados Unidos

En la segunda parte del trabajo, el autor construyó un modelo de regresión. Su hipótesis inicial era que se podía utilizar una sola regresión para dos muestras de datos: China y México. Sin embargo, tras realizar la prueba de Chow ($F(8, 14) = 4.23, p = 0.011$), se hizo evidente que eran necesarias dos regresiones para ambas muestras, ya que los parámetros difieren significativamente entre ellas. El modelo para la muestra china es significativo; los resultados del análisis de la relación entre variables se presentan a continuación. Para analizar la correcta especificación del modelo y la presencia de variables omitidas, se utilizó la prueba de Ramsey RESET ($F(3, 18) = 1.47, p = 0.254$), cuyos resultados indican que no se identificaron problemas de especificación en el modelo. Para analizar la heterocedasticidad, también se realizó la prueba de Goldfeld-Quandt ($F(8, 8) = 1.89, p = 0.198$), que confirmó la homocedasticidad del modelo. Adicionalmente, se evaluó la ausencia de autocorrelación serial mediante el estadístico de Durbin-Watson ($DW = 1.84$), cuyo valor se ubica dentro del rango aceptable (1.5-2.5). También se probó la regresión para detectar la presencia o ausencia de multicolinealidad mediante el Factor de Inflación de la Varianza (FIV), cuyos valores para todas las variables fueron inferiores a 5, lo que descarta problemas serios de multicolinealidad. El modelo para la muestra china se representa mediante la siguiente fórmula:

$$(1) \Delta(\text{imp}_{china}) = \beta_0 - \beta_1 \cdot \Delta(\text{salarios}_{china}) - \beta_2 \cdot \Delta(\text{pib}_{china}) + \beta_3 \cdot \Delta(\text{desempleo}_{china}) + \beta_4 \cdot \Delta(\text{ied}_{china}) - \beta_5(\text{costos}) - \beta_6(\text{crisis}) + \beta_7(\text{fta})$$

Los resultados de la relación entre las variables se presentan en la Tabla 1. R^2 del modelo es 63%, R^2_{adj} es 51%.

Tabla 1.

Influencia de los factores en el cambio de las importaciones estadounidenses procedentes de China, 1994-2023.

VARIABLES	Coef.	Error Est.	t-stat.	p-value
Cambio en el PIB	-0.002	0.003	-0.67	0.511
Cambio en la tasa de desempleo	0.011	0.009	1.22	0.235
Cambio en la IED	0.00012	0.00004	3.00	0.007*
Cambio en los salarios reales	-0.005	0.006	-0.83	0.415
Costos de transporte	-0.017	0.007	-2.43	0.024**
Presencia de crisis	-0.008	0.007	-1.14	0.267
Presencia de acuerdo comercial	0.005	0.008	0.63	0.537
Constante	0.002	0.005	0.40	0.693

Nota: * $p < 0.01$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.10$. $N = 30$ observaciones. $F(7, 22) = 5.34$, $p = 0.001$. $R^2 = 0.63$; $R^2_{adj} = 0.51$. Estadístico Durbin-Watson = 1.84. El coeficiente de IED (0.00012), aunque significativo al 1%, es de magnitud económica marginal. Los resultados del modelo para la muestra mexicana ($F(7,22) = 1.12$, $p = 0.389$; $R^2 = 0.26$) son estadísticamente no significativos.

Con base en el análisis, se encontró que los cambios en el PIB y los cambios en los salarios no son variables significativas. Las variables significativas en el modelo son los cambios en la IED y una variable ficticia para la presencia de costos de transporte. Por lo tanto, la variable para un aumento en los costos de transporte tiene un nivel de significancia del 5%: un aumento en los costos de transporte reduce el cambio porcentual en las importaciones estadounidenses desde China en un 0.017%. Con un nivel de significancia del 1%, debe tenerse en cuenta la variable para los cambios en la IED: por cada aumento del 1% en la IED, el cambio porcentual en las importaciones estadounidenses desde China aumenta en un 0.00012%. Las variables para los cambios en la tasa de desempleo en China y las variables ficticias para la presencia de una crisis y acuerdos de libre comercio superan el nivel de significancia del 10%.

Al interpretar los resultados, cabe destacar que entre los factores significativos para el desarrollo de la cooperación entre China y Estados Unidos se incluyen el costo de entrega de productos dentro de las cadenas de exportación y logística, así como el potencial para desarrollar relaciones de inversión a través de la IED china en proyectos en Estados Unidos. En consecuencia, se refutó la segunda parte de la hipótesis de que el aumento de los precios de los bienes chinos se debió principalmente al aumento de los salarios reales. Al estimar el modelo de regresión, las variables significativas fueron el aumento de los costos de transporte desde China y la entrada de IED de China a Estados Unidos, mientras que la variable de los cambios en los salarios reales fue insignificante. Por lo tanto, el aumento de los precios de los bienes chinos no está determinado por un aumento de los salarios reales, sino principalmente por el aumento de los costos de transporte de China a Estados Unidos. La entrada de IED de China a Estados Unidos contribuye al aumento del volumen de negocios comercial entre ambos países.

En resumen, la hipótesis inicial del estudio se confirmó parcialmente. De hecho, a medida que subían los precios de los productos chinos, la ventaja comparativa de China en el mercado estadounidense se erosionaba gradualmente, facilitando el comercio entre México y Estados Unidos. Sin embargo, el aumento de los precios de los productos chinos se debió principalmente no al aumento de los salarios reales en China, sino al aumento de los costos de transporte, derivado de la interrupción de las cadenas de suministro debido

a la pandemia. A su vez, el aumento de la IED de China a Estados Unidos tiene un impacto positivo en el comercio entre ambos países. Los resultados de nuestro estudio son consistentes con la teoría del comercio espacial de Rossi-Hansberger, que postula que la introducción de aranceles reduce el comercio internacional, pero intensifica el comercio intrarregional.

5. Conclusión

En conclusión, se logró el objetivo inicial del estudio. La primera parte del documento identificó las etapas clave de la cooperación entre México y Estados Unidos, y entre China y Estados Unidos, de 1994 a 2023. La primera etapa abarca el período 1994-2001, que comienza con el establecimiento del TLCAN, lo que demuestra el liderazgo de México en las relaciones con Estados Unidos y el crecimiento económico gradual de China tras su adhesión a la OMC en 2001. La segunda etapa de las relaciones entre ambos países comenzó en 2001 y culminó con la crisis financiera mundial de 2008. Durante este período, ambos países se centraron en la recuperación económica. China, por ejemplo, lanzó iniciativas para mejorar las habilidades de los trabajadores, lo que condujo a una mejor calidad de los productos y a un aumento gradual de los salarios reales. Desde 2008, comenzó la tercera etapa de cooperación, durante la cual China ha perdido gradualmente su ventaja competitiva debido al aumento de los precios de sus propios productos, impulsado tanto por el aumento de los costos de transporte debido a las interrupciones en las cadenas de suministro causadas por la pandemia como por los salarios más altos de los trabajadores debido a la mejora de las habilidades y la calidad de los productos. La etapa final, que comienza en 2018, se caracteriza por el hecho de que México superará a China en términos de participación en las importaciones estadounidenses en 2023.

En la segunda parte del trabajo, se realizó un análisis de regresión y la evaluación de un modelo construido a partir de las muestras de China y México. La muestra mexicana resultó insignificante en el análisis de regresión, por lo que el análisis proporciona una interpretación de la relación entre las variables de la muestra china. La evaluación del modelo mostró que el impacto de las variaciones en los salarios reales en el crecimiento del cambio porcentual de las importaciones estadounidenses desde China no es significativo. La variable que refleja el aumento de los costos de transporte es estadísticamente significativa al 5% y tiene un coeficiente negativo. Por lo tanto, un aumento en los costos de transporte se asocia con una disminución del cambio porcentual de las importaciones estadounidenses desde China en un 0.017%. Al mismo tiempo, un aumento de la IED de China a EE. UU. es un factor positivo para el desarrollo del comercio entre ambos países. Por lo tanto, con un aumento del 1% en las entradas de IED a EE. UU. desde China, el cambio porcentual de las importaciones estadounidenses desde China aumenta en un 0.00012%. En consecuencia, el análisis cuantitativo determinó que el crecimiento de los precios de los productos chinos está determinado principalmente por el aumento de los costos de transporte, y no por un aumento de los salarios reales.

Por lo tanto, la hipótesis principal del estudio se confirmó parcialmente. De hecho, a medida que los precios de sus propios productos subían, China perdía gradualmente su ventaja comparativa en el mercado estadounidense, lo que llevó a México a recuperar su posición como principal socio comercial de Estados Unidos. Sin embargo, el aumento de los precios de los productos chinos se debió principalmente no a un aumento de los salarios reales, que resultó estadísticamente no significativo, sino al aumento de los costos de transporte de China a Estados Unidos, causado por la interrupción de las cadenas de suministro durante la pandemia. Este hallazgo tiene implicaciones teóricas relevantes. Desde la perspectiva de la teoría ricardiana de la ventaja comparativa,

cabría esperar que el incremento salarial fuese el canal dominante de erosión competitiva. Sin embargo, los resultados sugieren que, en el período analizado, el mecanismo de ajuste más operativo fue el encarecimiento logístico más que el salarial. Esto es consistente con la teoría del comercio espacial (Rossi-Hansberg, 2005) y con el modelo gravitacional, que otorgan un papel protagónico a los costos de transacción en la determinación de los flujos comerciales. Una posible explicación es que el aumento salarial en China fue gradual y se produjo en un contexto de mejora simultánea de la productividad, lo que atenuó su impacto sobre los costos unitarios de producción, mientras que el encarecimiento logístico post-pandémico fue abrupto y no compensado. En términos de implicaciones para la política económica, los resultados sugieren al menos tres orientaciones: primero, las estrategias de nearshoring hacia México deben concebirse como un proceso de largo plazo, ya que la ventaja competitiva mexicana descansa no solo en los costos salariales sino también en la reducción de los costos de transporte y la integración en cadenas de valor regionales. Segundo, la política comercial de Estados Unidos debería considerar que los aranceles a las importaciones chinas, al elevar los costos de transacción, pueden redirigir flujos comerciales hacia proveedores más próximos como México, fortaleciendo el comercio intrarregional en línea con lo previsto por el T-MEC. Tercero, para México, el fortalecimiento de su infraestructura logística y la diversificación de su base exportadora constituyen prioridades estratégicas que permitirían consolidar y extender la ventaja competitiva recientemente recuperada. La principal limitación del estudio es la disponibilidad de datos y la muestra reducida de 30 observaciones anuales, lo que limita el poder estadístico del modelo y podría traducirse en sesgo de variables omitidas, reconocido por el R^2 ajustado de 0.51. Futuras investigaciones deberían explorar datos de frecuencia trimestral, incorporar un índice continuo de costos de flete, y abordar la dinámica trilateral México-China-EE. UU. mediante modelos de panel o VAR, incluyendo el análisis de la muestra mexicana con una especificación más adecuada.

Referencias

- Anderson, J.E., & van Wincoop, E. (2003). Gravity with gravitas: A solution to the border puzzle. *American Economic Review*, 93(1), 170-192. <https://doi.org/10.1257/000282803321455214>
- Areous, G., & Fabián, B. (2022). The USMCA between the US and Mexico. *Friedrich-Ebert-Stiftung*, 1, 1–20.
- Autor, D., Dorn, D., & Hanson, G. (2013). The China Syndrome: Local Labor Market Effects of Import Competition in the United States. *American Economic Review*, 103(6), 2121–2168. <http://doi.org/10.1257/aer.103.6.2121>
- Barajas-Escamilla, M., Martínez, M., & Sotomayor, M. (2014). Una evaluación retrospectiva de la interdependencia económica entre México y Estados Unidos. *Norteamérica*, 9(1), 143–170. [http://doi.org/10.1016/S1870-3550\(14\)70116-8](http://doi.org/10.1016/S1870-3550(14)70116-8)
- Castañeda, J. (2014). NAFTA's Mixed Record: The View From Mexico. *Foreign Affairs*, 93(1), 131–141. <https://www.jstor.org/stable/23526944>
- Chatzky, A., McBride, J., & Sergie, M. (2020). NAFTA and the USMCA: Weighing the Impact of North American Trade. *Council on Foreign Relations*. <https://www.cfr.org/backgrounder/naftas-economic-impact>
- Gallagher, K. P., & Peters, E. D. (2013). China's Economic Effects on the U.S.-Mexico Trade Relationship: Towards a New Triangular Relationship? *Global Development Policy Center Working Paper*, 2013-8. Boston University.

- Gutierrez-Rodriguez, R. (2024). China-Mexico-The USA Trade Triangulation Practices Up To the Signing Of USMCA. *Developing Economy Journal*, 10(2), 1–24.
- Martínez de Castro, S. (2013). Las relaciones México-Estados Unidos, 1756-2010. Cuatro áreas estratégicas. *Norteamérica*, 8 (2), 215–220. [http://doi.org/10.1016/S1870-3550\(13\)71780-4](http://doi.org/10.1016/S1870-3550(13)71780-4)
- Martínez, N., & Terrazas-Santamaría, D. (2024). Beyond Nearshoring: The Political Economy of Mexico's Emerging Electric Vehicle Industry. *Energy Policy*, 195, 114–126. <http://doi.org/10.1016/j.enpol.2024.114385>
- Maya, J.C. (2022). Mexico's Trade Relationship with China in the Context of the United States–China Trade War. *Journal of Current Chinese Affairs*, 51(1), 83–107. DOI: <http://doi.org/10.1177/18681026211038339>
- Nica, M., Swaidan, Z., & Grayson, M. (2006). The impact of NAFTA on the Mexican-American Trade. *International Journal of Commerce and Management*, 16(3/4), 222–233. <http://doi.org/10.1108/10569210680000219>
- Peters, E. (2013). La economía China desde la crisis internacional en 2008: estrategias, políticas y tendencias. *Economía UNAM*, 10(28), 53-69. [http://doi.org/10.1016/S1665-952X\(13\)72187-X](http://doi.org/10.1016/S1665-952X(13)72187-X)
- Rossi-Hansberg, E. (2005). A spatial theory of trade. *American Economic Review*, 95(5), 1464-1491. <https://doi.org/10.1257/000282805775014472>
- Salazar, J. (2017). Presente y futuro de la política económica y comercial de México y del TLCAN. *Economía Informa*, 407, 4–17. <http://doi.org/10.1016/j.ecin.2017.11.001>
- Utar, H., & Ruiz, L. (2013). International Competition and Industrial Evolution: Evidence from the Impact of Chinese Competition on Mexican Maquiladoras. *Journal of Development Economics*, 105, 267-287. <http://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2013.08.004>

Fuentes

- Bloomberg. (2025). Freight Baltic Index. Bloomberg. Recuperado el 15 de abril de 2025 de <https://www.bloomberg.com/quote/BDIY:IND>
- China caps tariffs on US at 125%, calls Trump levies a 'joke'. (2025, 11 de abril). Bloomberg. Recuperado el 15 de abril de 2025 de <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-04-11/china-raises-tariffs-on-us-goods-to-125-in-retaliation>
- Drought saps the Panama Canal, disrupting global trade. (2023, 1 de noviembre). The New York Times. Recuperado el 1 de noviembre de 2023 de <https://www.nytimes.com/2023/11/01/business/economy/panama-canal-drought-shipping.html>
- International Monetary Fund. (2024). Coordinated direct investment survey. Recuperado el 10 de enero de 2024 de <https://data.imf.org/?sk=40313609-f037-48c1-84b1-e1f1ce54d6d5>
- International Trade Centre. (2024). Trade Map. Recuperado el 10 de enero de 2024 de <https://www.trademap.org/Index.aspx>
- Mexico replaced China as top US trade partner. (2023). Bloomberg. Recuperado el 10 de enero de 2024 de. URL: <https://www.bloomberg.com/graphics/2023-mexico-china-us-trade-opportunity/>
- National Bureau of Statistics of China. (2023). Average wages. Recuperado el 15 de mayo de 2024 de https://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202305/t20230517_1939625.html

- OECD. (2024). Average wages. Recuperado el 15 de mayo de 2024 de <https://data.oecd.org/earnwage/average-wages.htm>
- OECD. (2024). Gross domestic spending on R&D. Recuperado el 15 de mayo de 2024 de <https://www.oecd.org/en/data/indicators/gross-domestic-spending-on-r-d.html>
- Trump whipsaws on tariffs, giving Mexico and Canada reprieve. (2025, 6 de marzo). The New York Times. Recuperado el 6 de marzo de 2025 de <https://www.nytimes.com/2025/03/06/us/politics/trump-mexico-tariffs-suspended.html>
- US, China extend tariff truce by 90 days, staving off surge in duties. (2025, 12 de agosto). Reuters. Recuperado el 12 de agosto de 2025 de <https://www.reuters.com/world/china/us-china-extend-tariff-truce-by-90-days-staving-off-surge-duties-2025-08-12/>
- World Bank. (2024). World development indicators. The World Bank. Recuperado el 10 de enero de 2024 de <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- World Trade Organization. (2024). Regional trade agreements. Recuperado el 10 de enero de 2024 de https://www.wto.org/english/tratop_e/region_e/region_e.htm

Rethinking Resource Allocation in Mexican Secondary Education: Efficiency Evidence from Three School Modalities

Repensando la asignación de recursos en la educación secundaria mexicana: Evidencia de eficiencia de tres modalidades escolares

Giovani Cardona Martínez^{1*}

Abstract

This study examines the efficiency of lower secondary education policy delivery in Mexico at the municipal level from 2010 to 2017, employing Data Envelopment Analysis (DEA) to evaluate three service modalities—general schools, technical schools, and telesecundarias—against standardized learning outcomes in Spanish and Mathematics. Using budget, schools, enrollment, teachers, and administrative staff as inputs, and the number of students achieving proficiency levels III (good) and IV (excellent) on the ENLACE and PLANEA assessments as outputs, the analysis reveals persistently low efficiency scores across all modalities: a global technical efficiency average of 0.175, a pure technical efficiency of 0.270, and a scale efficiency of 0.630. Technical schools outperformed general schools and telesecundarias, yet no modality approached the efficiency frontier. Slack analysis confirms systematic resource overuse relative to learning outcomes. These findings challenge the prevailing input-expansion logic of Mexican education policy and argue for targeted reallocation strategies, modality-specific interventions, and outcome-oriented governance to bridge the gap between resource deployment and student achievement.

Keywords: Data Envelopment Analysis, educational efficiency, secondary education policy, Mexico, ENLACE, PLANEA, resource allocation, public education governance

Clasificación JEL: H52, I21, I28, C14, O15

Resumen

Este estudio examina la eficiencia de la política educativa en la educación secundaria en México a nivel municipal de 2010 a 2017, empleando el Análisis de la Envolvente de Datos (DEA) para evaluar tres modalidades de servicio—secundarias generales, técnicas y telesecundarias—en relación con los resultados de aprendizaje estandarizados en español y matemáticas. Utilizando como inputs presupuesto, escuelas, matrícula, docentes

¹ Profesor adscrito a la Unidad 161 Morelia de la Universidad Pedagógica Nacional UPN. Correo electrónico: gcardona@upn161morelia.edu.mx. Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-1558-4063>

* Autor de correspondencia: gcardona@upn161morelia.edu.mx

y personal administrativo, y como outputs el número de estudiantes en los niveles III (bueno) y IV (excelente) de las evaluaciones ENLACE y PLANEA, el análisis revela puntajes de eficiencia persistentemente bajos en todas las modalidades: una eficiencia técnica global promedio de 0.175, una eficiencia técnica pura de 0.270 y una eficiencia de escala de 0.630. Las secundarias técnicas superaron a las generales y telesecundarias, aunque ninguna modalidad se aproximó a la frontera de eficiencia. El análisis de holguras confirma un uso sistemáticamente excesivo de recursos respecto a los resultados de aprendizaje. Estos hallazgos cuestionan la lógica de expansión de insumos predominante en la política educativa mexicana y argumentan a favor de estrategias de reasignación focalizadas, intervenciones específicas por modalidad y una gobernanza orientada a resultados para cerrar la brecha entre la inversión de recursos y el logro educativo.

Palabras clave: Análisis de la Envolvente de Datos, eficiencia educativa, política educativa secundaria, México, ENLACE, PLANEA, asignación de recursos, gobernanza educativa

Clasificación JEL: H52, I21, I28, C14, O15

1. Introduction

Mexican secondary education stands at a critical juncture. Despite decades of policy reform, increased public spending, and institutional restructuring, student performance at the lower secondary level remains persistently weak by international standards. Mexico consistently ranks among the lowest-performing OECD countries in reading comprehension, mathematics, and science on the Programme for International Student Assessment (PISA), and the 2018 results confirmed that little progress had been achieved since the early 2000s (OECD, 2019). This structural underperformance raises fundamental questions about whether Mexico's education policy paradigm—which has traditionally prioritized input expansion over outcome optimization—is capable of delivering meaningful improvements in learning.

The concept of educational quality is inherently multidimensional, shaped by processes operating at the systemic, institutional, classroom, and household levels (Morales, Zúñiga, & García, 2016). As Carvallo (2006) noted, three analytical perspectives dominate the field: school effects, effective schools, and school improvement. Yet a persistent tension exists between those factors amenable to policy intervention—teacher allocation, infrastructure investment, curricular design—and those that lie beyond the direct reach of education governance, such as socioeconomic background and family capital (Coleman, 1988; Carvallo, 2006). This distinction is crucial for policy design: understanding where public resources can make a difference, and where they cannot, is the foundation of evidence-based educational governance.

From a theoretical standpoint, the educational technology tradition emphasizes rational curriculum design and process control to ensure system-wide efficiency (Postman & Weingartner, 1969). This perspective intersects with Adams and Aarto's (1975) insight that students learn effectively only when knowledge connects meaningfully to their lived experience. The implication for policy is clear: efficient resource deployment alone is insufficient; resources must be channeled through pedagogically sound structures that engage students meaningfully. The OECD (2018) has urged member states to strengthen standards, develop local monitoring capacity, and align evaluation frameworks with improvement-oriented policy cycles—a recommendation that Mexico has only partially heeded.

In Mexico, the evaluation landscape has been shaped by two successive standardized assessment programs: the National Assessment of Academic Achievement in Schools (ENLACE, 2006–2013) and the National Plan for the Evaluation of Learning (PLANEA, 2015–present). ENLACE was criticized for its high-stakes accountability logic, which incentivized teaching to the test and manipulation of results (Jiménez, 2016). PLANEA attempted to shift the evaluation culture toward diagnostic and formative purposes, yet its implementation has been uneven and its results equally discouraging (Saulés & Guzmán, 2019). The 2019 constitutional reform that dissolved the National Institute for Educational Evaluation (INEE) and created the new autonomous evaluation body further complicated the institutional architecture of assessment-based governance (Moran, 2019).

Against this backdrop, the present study uses Data Envelopment Analysis (DEA) to measure the technical efficiency of Mexican lower secondary education at the municipal level across its three service modalities—general schools, technical schools, and telesecundarias—from 2010 to 2017. The central hypothesis is that efficiency has been systematically low across all modalities due to the misallocation of educational inputs relative to measurable learning outcomes. Rather than simply documenting inefficiency, this study situates its findings within the broader policy debate about whether Mexico’s education governance model requires fundamental restructuring toward outcome-oriented accountability and modality-specific resource strategies.

This article is structured as follows. Section 2 reviews the empirical literature on educational quality and efficiency. Section 3 presents the methodology. Section 4 develops the DEA model. Section 5 discusses the results, with particular emphasis on their policy implications. Section 6 offers conclusions and policy recommendations.

2. Literature Review: Educational Efficiency and Policy Implications

2.1. Theoretical foundations of educational efficiency

The measurement of educational efficiency has deep roots in both economics and education research. Bloom (1956) and Gagné (1964) laid the groundwork by proposing institutional strategies based on well-defined learning objectives and task analysis, aimed at achieving high levels of student performance. The concept of efficiency itself gained formal analytical grounding through the work of Koopmans (1951), who introduced the notion of technical efficiency as the relationship between input variations and output changes, and Debreu (1951), who emphasized the relevance of efficiency measurement given the scarcity of resources in production processes.

Farrell (1957) provided the first comprehensive framework for efficiency analysis, decomposing it into technical efficiency—the ability to maximize output from a given set of inputs—and allocative efficiency—the ability to use inputs in optimal proportions given their prices. This decomposition has become foundational for subsequent DEA applications, as it allows researchers to distinguish between pure technical inefficiency (managerial failure) and scale inefficiency (operating at a suboptimal size).

In the education context, efficiency measurement intersects with broader debates about quality. Facundo and Rojas (1985) argued that educational systems must adapt to the cultural, regional, and ethnic particularities of their populations, and that curricular flexibility—not uniformity—is a criterion for judging

quality. Magendzo and Donoso (1992) similarly contended that quality is linked to cultural diversity and must respect heterogeneous forms of knowledge. These perspectives suggest that a purely input-output efficiency framework may miss crucial dimensions of educational value that are not captured by standardized test scores alone. However, as Hanushek (2003) demonstrated, the failure of input-based schooling policies does not imply that resources do not matter—it implies that resources matter conditionally, depending on how they are deployed and governed.

2.2. Empirical studies on educational efficiency

A substantial body of empirical work has applied efficiency measurement techniques to education. Arredondo (1983) analyzed the internal efficiency of Mexico's educational system and concluded that evaluating teaching methods and their relationship to performance levels is the most effective lever for improving quality. Shiefelbein (1984) identified factors that do not influence school performance—including class size, teacher training, and shift scheduling—a finding with profound implications for resource allocation policy. His later study (Shiefelbein, 1988) examined the external efficiency of education, linking educational attainment to labor market outcomes.

McLauchlan (2009) analyzed standardized national assessments across Latin America and called for dissemination strategies oriented toward improving pedagogical management and providing professional development opportunities for teachers and supervisors. Weiss (1998) highlighted the growing awareness that evaluation results must contribute to systemic improvement—a principle that remains inadequately implemented in Mexico. Caracas and Ornelas (2019) explored PISA and ENLACE results to identify the most frequent errors in reading comprehension and proposed pedagogical strategies for classroom improvement.

DEA-specific applications to education include Piñeros (2010), who analyzed the Colombian official education system using CRS and VRS models; Thieme (2005), who examined the determinants of educational efficiency using contextual and controllable variables; Iregui, Melo, and Ramos (2006), who used econometric models to assess education efficiency in Colombia; and Rodríguez (2014), who applied frontier analysis to higher education in Colombia. In the Mexican context, Becerril, Álvarez, and Nava (2012) analyzed the technological frontier and technical efficiency of higher education, while Gómez (2013) studied educational efficiency in Michoacán using a municipal education index. Torres, Navarro, and Gómez (2012) extended this analysis to the main cities of Michoacán.

2.3. Policy context: The evolution of evaluation in Mexico

Mexico's evaluation architecture has undergone significant transformations. ENLACE, administered from 2006 to 2013, became the country's largest standardized assessment instrument, but its accountability-driven design generated perverse incentives (Backhoff, 2018). Martínez (2015) conducted a comprehensive validation study of ENLACE and EXCALE, recommending a shift toward diagnostic evaluation. PLANEA, introduced in 2015, aimed to correct ENLACE's deficiencies by emphasizing formative assessment, yet its results have been equally disappointing in terms of learning outcomes (INEE, 2017).

Jiménez (2016) argued that Mexico's embrace of large-scale evaluation is driven less by pedagogical concerns than by international competitiveness pressures—a critique that resonates with the broader literature

on the political economy of education reform. Rubio and Farías (2013) explored school effects in Mexico City using value-added models, while Campos and Urbina (2011) demonstrated that classroom-level learning, as measured by bimestral assessments, correlates strongly (0.84 standard deviations) with ENLACE results, validating the use of standardized tests as output measures in efficiency studies.

Moran (2019) analyzed educational inequality and its intersection with the 2019 constitutional reform, noting that while the reform eliminated the INEE, it did not address the structural factors—resource misallocation, regional disparities, modality-specific gaps—that perpetuate low performance. This policy vacuum creates an urgent need for evidence that can guide targeted intervention strategies, which is precisely the contribution this study aims to make.

3. Methodology

3.1. Data Envelopment Analysis

Data Envelopment Analysis (DEA) is a non-parametric linear programming method that constructs an efficiency frontier from observed decision-making units (DMUs), each characterized by a combination of inputs and outputs, and determines their relative efficiency (Charnes, Cooper, & Rhodes, 1978; Coll & Blasco, 2006). Unlike parametric approaches, DEA does not require a priori specification of the production function, making it particularly suitable for the complex, multi-input, multi-output nature of educational production.

3.1.1. Technical efficiency: The CCR model

The foundational DEA model, proposed by Charnes, Cooper, and Rhodes (1978), assumes constant returns to scale (CRS). Under this assumption, a proportional change in input levels leads to a proportional change in output. The CRS model in its envelopment form can be expressed as:

Min θ_0

Subject to:

$\sum \lambda_j x_{ij} \leq \theta_0 x_{i0}$ for all i

$\sum \lambda_j y_{rj} \geq y_{r0}$ for all r

$\lambda_j \geq 0$ for all j

where θ_0 indicates the distance in inputs to the efficiency frontier (i.e., the efficiency measure), X is the input matrix, Y is the output matrix, λ_j are intensity weights, and x_{i0} and y_{r0} represent the input and output values of the DMU under evaluation, respectively. A DMU is efficient when $\theta_0 = 1$, and all slack variables are zero.

3.1.2. The BCC model and pure technical efficiency

Banker, Charnes, and Cooper (1984) extended the original model to accommodate variable returns to scale (VRS), recognizing that factors such as imperfect competition and financial constraints may prevent DMUs from operating at optimal scale. The VRS model adds the convexity constraint $\sum \lambda_j = 1$, which ensures that an inefficient unit is only compared with units of similar size. The efficiency measured under VRS is termed pure technical efficiency (PTE), as it excludes scale effects (Thanassoulis, 2001).

The decomposition of efficiency is as follows:

$$\text{Global Technical Efficiency (CRS)} = \text{Pure Technical Efficiency (VRS)} \times \text{Scale Efficiency}$$

Scale efficiency measures the impact of DMU size on productivity. It is computed as the ratio of CRS efficiency to VRS efficiency. If both measures coincide for a given DMU, no scale inefficiency exists; the difference between them quantifies the scale inefficiency (Coll & Blasco, 2006).

3.2. Slack analysis

Slack analysis identifies potential improvements in both inputs and outputs for inefficient DMUs. Input slacks represent the amount by which an input can be reduced without reducing outputs, while output slacks represent the amount by which an output can be increased without requiring additional inputs. Following Coll and Blasco (2006), the slack analysis reveals the specific adjustments each inefficient unit must make to reach the efficiency frontier. This information is particularly valuable for policy purposes, as it pinpoints which resources are overused and which outcomes are underproduced in each service modality.

4. Model Development and Data

4.1. Decision-making units and data sources

The DMUs for this study are Mexican municipalities that provide all three modalities of lower secondary education: general schools, technical schools, and telesecundarias. According to INEGI data, Mexico has 2,457 municipalities, of which 2,243 (91.29%) offer at least one secondary education service. However, data availability constraints—specifically, the non-universal application of standardized tests across municipalities—reduced the sample size for each year-modality combination, as shown in Table 1.

Table 1.

Number of municipalities with available test data, by year and service modality.

Assessment	Year	General	Technical	Telesecundaria
ENLACE	2010	912	976	1,530
ENLACE	2011	350	983	1,459
ENLACE	2012	980	920	1,504
ENLACE	2013	916	984	1,534
PLANEA	2015	928	831	1,199
PLANEA	2017	870	934	1,486

Source: Author's elaboration based on SEP, 2017.

4.2. Input and output selection

The selection of inputs and outputs was guided by a systematic review of the efficiency measurement literature in education (Table 2), as well as by data availability from the National System of Educational Statistics (SNIEE, Format 911) and the ENLACE/PLANEA databases.

Table 2.

Literature review of input-output variables in educational efficiency studies.

Author(s)	Methodology	Inputs	Outputs
Piñeros (2010)	DEA CRS & VRS	School type, zone, enrollment, teacher education, % GDP spending, teacher professionalization by zone	Standardized test scores, Reapproval rate, Promotion rate
Rodríguez (2014)	Tobit model	Economic variables, infrastructure, student age, shift modality, financing	Standardized test scores, Dropout reduction
Iregui, Melo & Ramos (2006)	Econometric model	Total education spending, funding sources, enrollment, public spending per student, coverage rate, number of institutions	Quality indicators, Terminal efficiency, Dropout reduction, ICFES scores
Thieme (2005)	DEA	Contextual (literacy rate, GDP, economically active population, math/science indices); Controllable (teacher count, teacher quality, facilities)	Standardized test scores, Math/science indices
Torres, Navarro & Gómez (2012)	DEA	Total enrollment, teaching staff, schools and groups served	Approved students, Student attendance/persistence
Becerril, Álvarez & Nava (2012)	DEA	Higher education inputs	Higher education outputs, Technological frontier

Source: Author's elaboration based on Carvallo (2006), Gómez (2013), Thieme (2005), Iregui, Melo & Ramos (2006), Rodríguez (2014), Piñeros (2010), Becerril, Álvarez & Nava (2012).

Based on the available variables, the final model specification is as follows:

Inputs:

- Budget allocated to secondary education (PRES)
- Number of schools (ESC)
- Total student enrollment (ALUM)
- Number of teachers (DOC)
- Administrative staff (PA)

Outputs:

- Number of students achieving proficiency levels III (good) and IV (excellent) in Spanish (ESP)
- Number of students achieving proficiency levels III (good) and IV (excellent) in Mathematics (MAT)

Available variables from SNIEE, ENLACE, and PLANEA.

Inputs: Schools, Total enrollment, Male enrollment, Female enrollment, Teachers, Male teachers, Female teachers, Grade 1–3 enrollment (by gender), New entrants, Total staff, Administrative and other specialized staff, Total groups

Outputs: Average Spanish score, Average Mathematics score, Proficiency levels (insufficient, elementary, good, excellent) for both Spanish and Mathematics, Repetition totals by grade

All input-output correlations are statistically significant at the 1% level and exceed 0.90, confirming strong linear relationships suitable for DEA modeling. The model employs output orientation, as the policy objective is to maximize learning outcomes given existing resource levels rather than to minimize inputs.

5. Results and Policy Analysis

5.1. Overall efficiency of Mexican lower secondary education

The DEA results show systematic inefficiency in Mexican lower secondary education. Across all municipalities, years, and modalities, the average global technical efficiency (CRS) was 0.175, meaning that the typical municipality produces 17.5% of the learning outcomes that would be achievable with its current resource endowment under efficient management. Pure technical efficiency (VRS) averaged 0.270, while scale efficiency averaged 0.630. These scores indicate that, although scale inefficiency contributes to overall inefficiency, pure managerial inefficiency—the difficulty of converting available inputs into maximum outputs—is the dominant constraint.

From a policy perspective, these results question the logic that has governed Mexican education spending for decades. The implicit assumption of input-expansion policies has been that more resources—more schools, more teachers, and larger budgets—will automatically produce better learning outcomes. The DEA evidence does not support this assumption: the system is constrained not only by the quantity of inputs, but by the effectiveness with which existing inputs are deployed. This finding aligns with Hanushek's (2003) argument that input-based schooling policies tend to fail when they do not address how resources are used.

5.2. Efficiency by service modality

Table 3 summarizes the VRS technical efficiency scores for the three service modalities. Technical schools achieved the highest average score (0.330), followed by telesecundarias (0.255) and general schools (0.251). The year 2013 represented a convergence point, with the highest efficiency level for all three modalities, while 2015 marked the lowest point across modalities.

The policy implications of this modality ranking are significant. General schools, which receive the largest budget allocations, employ the most teachers, and operate the most facilities, show the lowest average VRS efficiency. Technical schools, operating with fewer resources and a more vocationally oriented curriculum, achieve better results per unit of input. Telesecundarias, despite receiving the lowest funding, reach efficiency levels close to those of general schools, which underscores the importance of organizational and contextual factors in educational productivity.

Table 3.

Average VRS Technical Efficiency by Service Modality and Year (2010–2017)

Year	General Schools	Technical Schools	Telesecundarias
2010	0.225	0.290	0.235
2011	0.210	0.270	0.220
2012	0.270	0.350	0.300
2013	0.350	0.400	0.350
2015	0.180	0.220	0.190
2017	0.270	0.450	0.240
Average (2010–2017)	0.251	0.330	0.255

Source: Author’s DEA calculations based on ENLACE and PLANEA data.

5.3. General schools: The paradox of resource abundance

General schools represent the largest and most resource-intensive modality. Their VRS efficiency trajectory shows a peak in 2013, a marked decline in 2015, and a partial recovery in 2017. The evidence suggests that the main challenge is not only the size of the school system, but the way resources are organized and transformed into learning outcomes within municipalities.

The slack analysis (Table 12) reveals that general schools have the largest input excesses across virtually all variables: an average surplus of 7.769 schools, 639.650 students, 32.068 teachers, and 26,456.661 thousand pesos in budget per municipality. These slacks indicate that a substantial portion of the resources allocated to general schools is not translating into improved learning outcomes. The output slacks—176.275 additional students in Spanish and 100.363 in Mathematics—quantify the gap between current and achievable performance.

5.4. Technical schools: Relative efficiency, absolute challenges

Table 4.

Global Technical Efficiency, Pure Technical Efficiency, and Scale Efficiency of Technical Schools in Mexico, 2010–2017

Year	Global Technical Efficiency (CRS)	Pure Technical Efficiency (VRS)	Scale Efficiency
2010	0.210	0.270	0.780
2011	0.220	0.290	0.770
2012	0.250	0.320	0.780
2013	0.340	0.410	0.820
2015	0.150	0.260	0.580
2017	0.330	0.430	0.770
Average	0.250	0.330	0.750

Source: Author’s DEA calculations based on ENLACE and PLANEA data.

Technical schools outperform the other two modalities across most years, with their highest VRS efficiency score recorded in 2017. However, an average VRS efficiency of 0.330 means that even the best-performing modality operates well below the efficiency frontier. The slack analysis identifies administrative staff as the primary input excess, with an average surplus of 10.580 per municipality, suggesting that administrative overdeployment, rather than pedagogical inputs alone, is an important source of inefficiency in this modality.

This finding has a clear policy implication: the technical school model appears to generate better learning outcomes per unit of pedagogical input, but its administrative structure may be oversized relative to its educational output. Streamlining administrative processes in technical schools could yield efficiency gains without reducing educational quality.

5.5. *Telesecundarias: Doing more with less—but not enough*

Table 5.

Global Technical Efficiency, Pure Technical Efficiency, and Scale Efficiency of Telesecundarias in Mexico, 2010–2017

Year	Global Technical Efficiency (CRS)	Pure Technical Efficiency (VRS)	Scale Efficiency
2010	0.156	0.220	0.710
2011	0.149	0.210	0.710
2012	0.197	0.270	0.730
2013	0.332	0.400	0.830
2015	0.102	0.160	0.640
2017	0.200	0.260	0.770
Average	0.189	0.253	0.732

Source: Author's DEA calculations based on ENLACE and PLANEA data.

Telesecundarias present a paradox that is central to Mexico's educational equity challenge. Operating with the lowest budget allocations and the fewest teachers per municipality, they achieve efficiency levels similar to those of general schools. Their slack profile shows lower absolute input excesses (1.717 schools, 43.705 students, 4.689 teachers, and 1,140.547 thousand pesos in budget), as well as the smallest output gaps (4.590 in Spanish and 15.151 in Mathematics).

However, efficiency scores near 0.255 should be interpreted with caution: they indicate that the modality remains far from the efficiency frontier. The telesecundaria model, designed to extend educational access to rural and marginalized communities, cannot compensate for chronic underfunding through organizational efficiency alone. Policy interventions must address both resource deficits and the pedagogical challenges specific to distance and semi-presential education models.

5.6. *Municipal efficiency patterns*

Tables 6 through 11 present the municipalities that achieved full efficiency (score = 1) across all three DEA models in 2013 (ENLACE) and 2017 (PLANEA). Several patterns emerge with policy relevance:

First, efficient municipalities are disproportionately located in states with lower average development levels (Guerrero, Puebla, Veracruz), which may reflect the fact that DEA measures relative efficiency—small, resource-constrained schools in these states may be operating closer to their frontier precisely because they have less room for waste. Second, the geographic concentration of efficient municipalities shifts between assessment periods: Guerrero dominates in 2013, while Coahuila, Puebla, and Tamaulipas emerge in 2017. This shift may reflect changes in test administration, data coverage, or genuine improvements in specific regions.

Third, the very small number of fully efficient municipalities (ranging from 7 to 13 per modality-year combination out of hundreds of DMUs) confirms that the efficiency problem is systemic, not localized. No single state or region has discovered a replicable formula for converting educational inputs into learning outcomes at optimal levels.

Table 6.

Municipalities with full technical efficiency (ENLACE 2013, General schools).

State	Municipality	GTE	PTE	SE
Guerrero	Coyuca de Catalán	1	1	1
Guerrero	Cutzamala de Pinzón	1	1	1
Guerrero	Tlapehuala	1	1	1
Jalisco	Talpa de Allende	1	1	1
México	Axapusco	1	1	1
Morelos	Tetela del Volcán	1	1	1
Nuevo León	Cadereyta Jiménez	1	1	1
Puebla	Tlahuapan	1	1	1
Tabasco	Cunduacán	1	1	1
Veracruz	Cosoleacaque	1	1	1
Veracruz	Zongolica	1	1	1

Source: Author's DEA calculations.

The efficient technical school municipalities under ENLACE 2013 are more geographically concentrated in Guerrero, Puebla, Veracruz, and the State of Mexico than the general school benchmark. This distribution suggests that the technical modality was capable of reaching the DEA frontier in both small and medium-size municipalities, indicating a relatively stronger match between educational inputs and learning outcomes in specific local contexts; please see Table 7.

Table 7.

Municipalities with full technical efficiency (ENLACE 2013, Technical schools).

State	Municipality	GTE	PTE	SE
Guerrero	Alcozauca de Guerrero	1	1	1
Guerrero	Coyuca de Catalán	1	1	1

Hidalgo	Zempoala	1	1	1
México	San Mateo Atenco	1	1	1
México	Temascaltepec	1	1	1
Puebla	Libres	1	1	1
Puebla	San Salvador El Seco	1	1	1
San Luis Potosí	San Antonio	1	1	1
Sonora	Álamos	1	1	1
Veracruz	Catemaco	1	1	1
Veracruz	San Andrés Tuxtla	1	1	1
Veracruz	Santiago Tuxtla	1	1	1

Source: Author's DEA calculations.

For telesecundarias in 2013, full efficiency appears in a more heterogeneous group of municipalities, including northern, central, and southern states. This pattern indicates that the telesecundaria modality can reach frontier performance under different territorial conditions, although these cases remain exceptional relative to the total number of municipalities evaluated; please see Table 8.

Table 8.

Municipalities with full technical efficiency (ENLACE 2013, Telesecundarias).

State	Municipality	GTE	PTE	SE
Coahuila	Sierra Mojada	1	1	1
Chihuahua	Buenaventura	1	1	1
Guerrero	Cualac	1	1	1
Guerrero	Petatlán	1	1	1
México	Huehuetoca	1	1	1
Morelos	Jiutepec	1	1	1
Morelos	Jonacatepec	1	1	1
Puebla	Ixcaquixtla	1	1	1
Sonora	Ures	1	1	1
Tabasco	Comalcalco	1	1	1
Tabasco	Teapa	1	1	1

Source: Author's DEA calculations.

The 2017 PLANEA results for general schools show a shift toward urban and industrial municipalities, particularly in Coahuila, Ciudad de México, Nuevo León, and Tamaulipas. This change suggests that, by 2017, full efficiency in the general school modality was concentrated in municipalities with stronger institutional capacity and more consolidated educational infrastructure; please see Table 9.

Table 9.

Municipalities with full technical efficiency (PLANEA 2017, General schools).

State	Municipality	GTE	PTE	SE
Coahuila	Monclova	1	1	1
Coahuila	Piedras Negras	1	1	1
Ciudad de México	Miguel Hidalgo	1	1	1
Nuevo León	Sabinas Hidalgo	1	1	1
Tamaulipas	Nuevo Laredo	1	1	1
Tamaulipas	Tampico	1	1	1
Ciudad de México	Azcapotzalco	1	1	1

Source: Author's DEA calculations.

In the 2017 technical school results, fully efficient municipalities are distributed across several states, with a notable presence of Puebla, the State of Mexico, San Luis Potosí, Jalisco, Durango, and Veracruz. The recurrence of municipalities such as Libres and San Salvador El Seco across periods suggests that some local technical school systems maintained a relatively consistent ability to convert educational inputs into achievement outcomes; please see Table 10.

Table 10.

Municipalities with full technical efficiency (PLANEA 2017, Technical schools).

State	Municipality	GTE	PTE	SE
Durango	Tepehuanes	1	1	1
Jalisco	Talpa de Allende	1	1	1
México	Polotitlán	1	1	1
México	Xonacatlán	1	1	1
Puebla	Libres	1	1	1
Puebla	Quecholac	1	1	1
Puebla	San Salvador El Seco	1	1	1
Puebla	Tlacotepec de Benito Juárez	1	1	1
San Luis Potosí	Moctezuma	1	1	1
San Luis Potosí	San Martín Chalchicautla	1	1	1
Veracruz	Gutiérrez Zamora	1	1	1

Source: Author's DEA calculations.

For telesecundarias in 2017, efficient municipalities again show a broad territorial distribution, with several cases in Puebla and additional municipalities from Coahuila, Hidalgo, Jalisco, the State of Mexico, and Sonora. These results support the interpretation that telesecundarias can reach relative efficiency in diverse

contexts, although the number of frontier cases remains small and does not eliminate the broader evidence of systemic inefficiency; please see Table 11.

Table 11.

Municipalities with full technical efficiency (PLANEA 2017, Telesecundarias).

State	Municipality	GTE	PTE	SE
Coahuila	Sierra Mojada	1	1	1
Hidalgo	Huichapan	1	1	1
Hidalgo	Tizayuca	1	1	1
Jalisco	San Miguel el Alto	1	1	1
Jalisco	Totatiche	1	1	1
México	Ixtapan de la Sal	1	1	1
México	Tequixquiac	1	1	1
Puebla	Ixcaquixtla	1	1	1
Puebla	Quecholac	1	1	1
Puebla	Tehuacán	1	1	1
Puebla	Tepanco de López	1	1	1
Sonora	Agua Prieta	1	1	1
Puebla	San Miguel Xoxtla	1	1	1

Source: Author's DEA calculations.

5.7. Slack analysis and resource misallocation

Table 12 presents the average slack values for 2017 across the three modalities. The interpretation is straightforward: negative values indicate input excess (resources that could be reduced without reducing outputs), while positive values indicate output shortfalls (additional achievement that could be realized without additional inputs).

Table 12.

Slack analysis by service modality (2017).

Modality	Schools	Students	Teachers	Admin. staff	Budget (000s)	Spanish	Math
General	-7.769	-639.650	-32.068	-3.753	-26,456.661	176.275	100.363
Technical	-0.437	-43.459	-12.843	-10.580	-1,134.222	0.510	21.558
Telesec.	-1.717	-43.705	-4.689	-1.845	-1,140.547	4.590	15.151

Source: Author's DEA calculations. Negative values = input excess; Positive values = output shortfall.

The policy implications of the slack analysis are important. General schools, despite receiving the largest budgets and operating the most extensive infrastructure, exhibit the largest input excesses: an average of 7.8 surplus schools, 639.7 surplus students, 32.1 surplus teachers, and 26,456.7 thousand pesos in surplus

budget per municipality. Meanwhile, 176.3 additional students could reach proficiency in Spanish and 100.4 in Mathematics if resources were reallocated efficiently. This configuration suggests that input accumulation has not translated into proportional learning gains.

Technical schools show a distinctive pattern: their primary inefficiency source is administrative staff overdeployment (10.580 surplus per municipality), while their pedagogical input slacks are comparatively modest. This suggests that the technical school model achieves better pedagogical efficiency but faces administrative inefficiency.

Telesecundarias, with the smallest absolute slacks across all dimensions, operate closest to their efficiency frontier; however, this partly reflects their limited resource base. The output slacks (4.6 in Spanish and 15.2 in Mathematics) are small in absolute terms but substantial in relative terms given the already low baseline performance of these schools.

6. Conclusions and Policy Recommendations

This study has employed Data Envelopment Analysis to evaluate the technical efficiency of Mexican lower secondary education at the municipal level from 2010 to 2017, covering three service modalities—general schools, technical schools, and telesecundarias—using budget, schools, enrollment, teachers, and administrative staff as inputs and standardized proficiency levels in Spanish and Mathematics as outputs. The results are unequivocal: the system operates far below its production frontier, with average global technical efficiency of 0.175, pure technical efficiency of 0.270, and scale efficiency of 0.630.

The central finding—that Mexico’s lower secondary education system converts only 17.5% of its potential output into measurable learning outcomes—demands a fundamental rethinking of education policy. The evidence presented here supports five specific policy recommendations:

Recommendation 1: Shift from input expansion to outcome-oriented governance.

The prevailing policy approach in Mexico has been to increase inputs—more schools, more teachers, larger budgets—under the assumption that these will automatically generate better results. The DEA evidence does not support this assumption. Pure technical efficiency (0.270) is lower than scale efficiency (0.630), indicating that managerial and organizational inefficiency is a more serious constraint than scale. Policy should focus on improving how resources are used, not merely on increasing their quantity. This requires establishing clear outcome targets tied to resource allocation, with accountability mechanisms that reward efficiency gains rather than input accumulation.

Recommendation 2: Implement modality-specific resource strategies.

The three service modalities exhibit fundamentally different efficiency profiles and slack patterns. General schools need to reduce administrative overhead and improve pedagogical productivity. Technical schools should streamline their bureaucratic apparatus while preserving their pedagogical model. Telesecundarias require targeted investment in pedagogical support, teacher training for distance education, and digital infrastructure to overcome their chronic underfunding. A one-size-fits-all policy cannot address the distinct challenges of each modality.

Recommendation 3: Strengthen the link between evaluation and policy improvement.

Mexico's experience with ENLACE and PLANEA shows that evaluation alone does not drive improvement. As McLauchlan (2009) and Weiss (1998) have argued, evaluation results must be connected to pedagogical strategies, professional development, and institutional learning. The dissolution of INEE in 2019 and the institutional uncertainty it created make this recommendation even more urgent. A new evaluation governance framework must ensure that assessment data feeds directly into school improvement cycles, resource reallocation decisions, and teacher professional development programs.

Recommendation 4: Address regional disparities through targeted reallocation.

The geographic distribution of efficient municipalities reveals that some of the most resource-constrained regions (Guerrero, Puebla, Veracruz) occasionally achieve efficiency scores of 1.0, suggesting that organizational factors—not just resource quantity—matter. Policy should study these efficient outliers to identify transferable practices, while simultaneously addressing the structural underfunding of telesecundarias and rural schools. The shift from ENLACE to PLANEA also changed the geographic pattern of efficiency, suggesting that assessment design and coverage significantly influence efficiency measurement and must be standardized for longitudinal comparability.

Recommendation 5: Invest in teacher professionalization and curriculum relevance.

The theoretical literature consistently emphasizes that curriculum relevance and teacher quality are more determinative of learning outcomes than input quantities (Adams & Aarto, 1975; Postman & Weingartner, 1969; Carvallo, 2006). The finding that general schools—with the most teachers—achieve the lowest efficiency confirms that teacher quantity without teacher quality and curriculum alignment cannot produce results. Mexico should redirect a portion of its current input spending toward teacher professional development programs, competency-based curriculum reform, and context-sensitive pedagogical materials that connect learning to students' lived realities.

In conclusion, this study demonstrates that the efficiency crisis in Mexican lower secondary education is not only a problem of insufficient resources; it is also a problem of systemic misallocation. The DEA methodology indicates that the same or better learning outcomes could be achieved with substantially fewer inputs if resources were deployed more effectively. The path forward requires not only higher spending, but better-directed spending: outcome-oriented governance, modality-differentiated strategies, and a renewed commitment to ensuring that educational resources reach schools in ways that produce measurable learning outcomes.

References

- Adams, J., & Aarto, B. (1975). *The effective use of learning and knowledge*. Paris: OECD.
- Arredondo, M. (1983). La eficiencia interna del sistema educativo. *Revista del Centro de Estudios Educativos*, 43, 1–28.

- Backhoff, E. (2018). Evaluación estandarizada del logro educativo: contribuciones y retos. *Revista Digital Universitaria*, 19(6). <https://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2018.v19n6.a3>
- Banker, R., Charnes, A., & Cooper, W. (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, 30(9), 1078–1092.
- Becerril, O., Álvarez, I., & Nava, M. (2012). Frontera tecnológica y eficiencia técnica de la educación superior en México. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(54), 793–816.
- Bloom, B. (1956). *Taxonomy of educational objectives*. New York: Longmans Green.
- Campos, R., & Urbina, F. (2011). Desempeño educativo en México: la prueba ENLACE. *Estudios Económicos*, 26(2), 249–292.
- Caracas, B., & Ornelas, M. (2019). La evaluación de la comprensión lectora en México. *Perfiles Educativos*, 41(164), 8–27. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.164.59087>
- Carvalho, M. (2006). Factores que afectan el desempeño de los alumnos mexicanos en edad de educación secundaria. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(3), 1–27.
- Charnes, A., Cooper, W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision-making units. *European Journal of Operational Research*, 2(6), 429–444.
- Coleman, J. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95–S120.
- Coll, V., & Blasco, O. (2006). *Evaluación de la eficiencia mediante el análisis envolvente de datos*. Valencia: Edición electrónica.
- Debreu, G. (1951). The coefficient of resource utilization. *Econometrica*, 19(3), 273–292.
- Delfin, O., & Navarro, C. (2014). *La eficiencia de los puertos en México*. Morelia: UMSNH.
- Facundo, A., & Rojas, R. (1985). Adecuación del sistema educativo a requerimientos culturales y regionales. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 15(1), 23–40.
- Farrell, M. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society*, 120(3), 253–290.
- Gagné, R. (1964). *Conditions of learning*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Gómez, R. (2013). La eficiencia del sector educativo en Michoacán desde la óptica del índice de educación municipal, 2000 y 2005. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11(1), 20–39.
- Hanushek, E. (2003). The failure of input-based schooling policies. *The Economic Journal*, 113(485), F64–F98.
- INEE. (2017). *Informe de resultados PLANEA 2015*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Iregui, M., Melo, L., & Ramos, J. (2006). *Evaluación y análisis de eficiencia de la educación en Colombia*. Bogotá: Banco de la República.
- Jiménez, J. (2016). El papel de la evaluación a gran escala como política de rendición de cuentas en el sistema educativo mexicano. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 9(1), 109–126. <https://doi.org/10.15366/riee2016.9.1.007>
- Koopmans, T. (1951). Efficient allocation of resources. *Econometrica*, 19(4), 455–465.
- Magendzo, A., & Donoso, J. (1992). *Curriculum and cultural diversity*. Santiago: PIIE.

- Martínez, F. (2015). *Las pruebas ENLACE y EXCALE: Un estudio de validación*. Ciudad de México: INEE.
- McLauchlan, P. (2009). Difusión y uso de resultados de evaluaciones educativas a gran escala en América Latina. In E. Martín & F. Rizo (Eds.), *Avances y desafíos en la evaluación educativa* (pp. 147–159). Madrid: Santillana.
- Morales, P., Zúñiga, R., & García, C. (2016). Calidad educativa: un concepto multidimensional. *Revista de Educación*, 1–22.
- Moran, H. (2019). Factores que generan la desigualdad educativa en México. *Revista Acta Educativa*, 19. <https://revista.universidadabierta.edu.mx/2019/06/11/factores-que-generan-la-desigualdad-educativa-en-mexico/>
- OCDE. (2019). *PISA 2018 Results*. Paris: OECD Publishing.
- Piñeros, J. (2010). *Descentralización, gasto público y sistema educativo oficial colombiano: Un análisis de eficiencia y calidad*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Postman, N., & Weingartner, C. (1969). *Teaching as a subversive activity*. New York: Delacorte Press.
- Rodríguez, I. (2014). Eficiencia de la educación superior en Colombia: Un análisis mediante fronteras. *CIFE*, 16(22), 161–194.
- Rubio, D., & Farías, M. (2013). Efectos escolares en las escuelas de nivel medio superior de la Ciudad de México. *El Trimestre Económico*, 80(2), 371–399.
- Saulés, S., & Guzmán, K. (2019). Usos pedagógicos de los resultados de PLANEA: Análisis de reactivos. *Gaceta de la Política Nacional de Evaluación Educativa en México*. INEE.
- Shiefelbein, E. (1984). *Factores que afectan el rendimiento escolar en los países en desarrollo*. Santiago: OREALC.
- Thanassoulis, E. (2001). *Introduction to the theory and application of Data Envelopment Analysis*. Dordrecht: Kluwer.
- Torres, Z., Navarro, C., & Gómez, R. (2012). La eficiencia del sector educativo en las principales ciudades de Michoacán, 2000–2009. *CIECAS-IPN*, 35–52.
- Weiss, C. (1998). Have we learned anything new about the use of evaluation? *American Journal of Evaluation*, 19(1), 21–33.

Proceso administrativo y competitividad en microempresas gastronómicas: estudio de caso “Comal y metate” en Los Mochis, Sinaloa

Administrative process and competitiveness in gastronomic microenterprises: a case study “Comal y metate” in Los Mochis, Sinaloa

Juan Francisco Arias Villalobos¹

Resumen

Este artículo examina cómo el proceso administrativo impacta la competitividad de una microempresa gastronómica en Los Mochis, Sinaloa. El estudio de caso es el restaurante Comal y Metate, dedicado al desayuno de y comida mexicana. El estudio utilizó un enfoque de estudio de caso descriptivo, respaldado por una entrevista semiestructurada con uno de los copropietarios, una observación participante del servicio del restaurante, una revisión de documentos internos y las reseñas públicas dejadas por los clientes. Los resultados indican que el restaurante tiene ventajas competitivas, como raíces rurales, culinarias y locales, así como un enfoque de servicio personalizado.

Palabras clave: microempresa; proceso administrativo; competitividad; restaurante; economía local; Los Mochis.

Clasificación JEL: M10; M11; L26; L83; R11.

Abstract

This article examines how the administrative process impacts the competitiveness of a gastronomic microenterprise in Los Mochis, Sinaloa. The case study focuses on the restaurant Comal y Metate, dedicated to breakfast service and Mexican cuisine. The study used a descriptive case study approach, supported by a semi-structured interview with one of the co-owners, participant observation of the restaurant's service, a review of internal documents, and public customer reviews. The results indicate that the restaurant has competitive advantages, such as rural, culinary, and local roots, as well as a personalized service approach.

Keywords: microenterprise; administrative process; competitiveness; restaurant; local economy; Los Mochis.

Clasificación JEL: M10; M11; L26; L83; R11.

¹ Universidad Autónoma Indígena de México, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8241-2749>. Correo electrónico: juan.arias@uaim.edu.mx.

* Autor de correspondencia.

1. Introducción

Las empresas, como microempresas de servicios, son esenciales para la economía local. Crean empleos, satisfacen las necesidades de la población local y mantienen actividades productivas que forman parte de la identidad regional. En los negocios relacionados con la alimentación, además de la calidad de la comida, la sostenibilidad depende de la organización del trabajo, la coordinación de la cocina y el servicio, la gestión de los abastecimientos, la capacitación del personal y la flexibilidad del negocio para adaptarse a la demanda del mercado.

En Los Mochis, Sinaloa, como en otras ciudades intermedias, los restaurantes tradicionales compiten con otros restaurantes, cafeterías, cadenas nacionales de comida, entregas a domicilio y las nuevas formas de consumir alimentos promovidas en las redes sociales.

En el caso de este tipo de restaurantes, la comprensión habitual de la gestión se ajusta y se convierte en una forma de dirigir la orientación del negocio. En estas situaciones, el marco habitual de la gestión que consiste en planificar, organizar, liderar y controlar es una manera de tomar decisiones que van más allá de la intuición del emprendedor.

Este texto estudia el caso de un restaurante local Comal y Metate que ofrece desayunos tradicionales y vende comida mexicana durante todo el día y ha estado en operación por menos de dos años. Es un restaurante rústico debido a la construcción de una estufa de madera, se acerca a los clientes habituales, ofrece solo servicios reservados, realiza eventos con música y, como muchos negocios nuevos, tiene procesos de negocio no documentados, sufre de un sistema de filas y necesita mejorar su presencia digital e implementar un sistema de inventario.

La pregunta principal es: ¿hasta qué punto la formalización del proceso de gestión incrementa la competitividad de un pequeño negocio local de alimentos? Como pregunta derivada, el objetivo principal es evaluar las prácticas de gestión del restaurante para sugerir prácticas de mejora que estén alineadas con la magnitud y los recursos del restaurante. Esta investigación muestra que la competitividad de una microempresa está determinada por los recursos de la organización y las lecciones aprendidas del entorno y no por el único producto que se ofrece.

2. Revisión de literatura

2.1 *Microempresas y competitividad local*

México clasifica las empresas en función de su fuerza laboral y sus cifras de ventas anuales. La estratificación de la Gaceta Oficial de la Federación, por ejemplo, considera que las unidades económicas con diez empleados o menos son microempresas. Esto es cierto para todos los sectores económicos (DOF, 2009). Esta definición es aplicable al caso en cuestión, ya que el restaurante en cuestión cuenta con aproximadamente diez empleados.

Las microempresas tienen una importancia mayor más allá del valor en sus simples cifras. La mayoría de las microempresas ofrecen una oportunidad para que los miembros de la comunidad estén empleados y aprendan. Sin embargo, las microempresas tienen sus propias limitaciones, como poca o ninguna capacidad financiera, poca separación entre la familia y el negocio, dependencia de la presencia del propietario y falta de herramientas de gestión. Estas limitaciones en el negocio de restaurantes pueden significar problemas en el

suministro, restricciones financieras, retrasos, servicio inconsistente y una incapacidad para competir con otros negocios que tienen la capacidad de implementar procesos estandarizados.

Para estos negocios, el concepto de competitividad debe evaluarse dentro del contexto adecuado. La competitividad puede verse como la capacidad de mantener la retención de clientes, atraer los recursos financieros adecuados, tener una propuesta única y realizar mejoras incrementales constantes en las operaciones del negocio. Una microempresa gastronómica, por ejemplo, puede posicionarse competitivamente mediante el servicio, la cultura y la proximidad cuando existe un nivel adecuado de administración para sistematizar estos aspectos.

En las organizaciones gastronómicas, la dinámica de gestión y la estandarización de procesos influyen en gran medida en la longevidad del negocio. En relación con esto, Flores Barrera (2025) comenta que en las pequeñas y medianas empresas restauranteras, la aseguración de calidad no debe concentrarse en una sola actividad operativa; más bien, debe formularse como una estrategia competitiva central. En relación con esto, el sector de alimentos y bebidas, en la alineación óptima de los procesos de producción y servicio al consumidor, puede reducir la alta rotación del sector mientras logra ventajas competitivas y racionaliza el uso de los recursos económicos de la organización.

El funcionamiento diario de las microempresas en el sector de servicios se caracteriza por una ausencia significativa de estructuras formales. En esta falta de estructuras, las decisiones se toman basándose en factores inmediatos del contexto, en lugar de estrategias planificadas. En este sentido, Martínez-Hernández (2023) opina que estas organizaciones económicas se basan en una gestión fundamentalmente orgánica y empírica. Esta forma de gestión se caracteriza por la ausencia de registros documentales sistemáticos y herramientas formales de evaluación de riesgos. Esta forma de gestión no solo disminuye la capacidad de la organización para prever las fluctuaciones del mercado, sino que también reduce el control interno de la organización. La ausencia de una gestión administrativa formal y documentada dificulta en gran medida el establecimiento de ventajas competitivas sólidas y amenaza la sostenibilidad de la empresa a largo plazo.

2.2 Proceso administrativo

El proceso administrativo es un marco útil para entender los componentes principales de la gestión. Aunque las variaciones ocurren con diferentes autores, las funciones de gestión se categorizan generalmente en cuatro procesos: planificación, organización, dirección y control. Según Chiavenato (2017), aunque los procesos de gestión se clasifican por separado, no funcionan como tales. Más bien, forman parte de un proceso iterativo de decisiones y modificaciones. En el caso de una microempresa, este proceso puede incluir tareas simples como establecer metas de ventas, asignar tareas, motivar al representante de ventas, verificar inventario y hacer ajustes ante cualquier divergencia.

La planificación implica definir objetivos, predecir resultados y seleccionar opciones. En el caso de un restaurante, la planificación desarrolla opciones de personal, establece un menú, determina qué y cómo comprar, fija precios, planifica especiales, ajusta la capacidad de comedor y planea para momentos concurridos y tranquilos. La organización consiste en asignar tareas y autoridad, y coordinar las relaciones entre divisiones. Para las pequeñas empresas, la falta de organización formal puede no interrumpir el negocio, pero puede llevar a redundancia en las tareas, roles poco claros y una dependencia excesiva en una sola persona. La dirección involucra liderazgo, relaciones interpersonales y motivación. En un negocio de servicios de alimentos, el

impacto de la dirección sobre la experiencia del cliente es inmediato, ya que el contacto del personal con el cliente es simultáneo con la atención. Por último, una comparación entre lo que se planificó y lo que realmente se ha logrado se denomina control. En los restaurantes, el control consiste en monitorear el inventario, las cuentas de la caja registradora, el coste de recetas, el tiempo de atención al cliente, las quejas, las ventas diarias y las métricas de satisfacción del cliente. El control, cuando se realiza correctamente, no es un ejercicio de supervisión; sino una herramienta para aprender lecciones y estimular mejoras.

No solo en el entorno empresarial mexicano, sino en toda América Latina, los efectos de los fallos en las diversas etapas del proceso administrativo son una realidad para las pequeñas y microempresas. Pin (2025), por ejemplo, en sus estudios sobre la gestión administrativa en Perú, argumenta que la ausencia de procedimientos estandarizados y una estructura organizacional deficiente impiden aprovechar de manera óptima los recursos humanos y técnicos que posee la empresa. El autor menciona que una mala gestión conduce directamente a una pérdida significativa de la competitividad de la empresa en el mercado y a una pérdida de potencial de crecimiento, debido a que la toma de decisiones está demasiado concentrada y falta de estándares y procedimientos de control interno.

Como señalan autores latinoamericanos contemporáneos, la competitividad de las empresas de servicios depende del avance en la organización y ejecución de las funciones básicas de la gestión empresarial. Analizando la situación de Ecuador, Cacuango Cabascango (2025) menciona que las microempresas que no utilizan instrumentos modernos de planificación y carecen de estructuras organizadas para la retención de clientes están en una desventaja competitiva frente a empresas más avanzadas. El autor afirma que la única forma potencial de fomentar el crecimiento sostenible de las microempresas en los mercados locales es mediante el diseño de un proceso administrativo alineado con la realidad empresarial.

2.3 La empresa gastronómica como sistema abierto

La teoría de sistemas permite observar a la empresa como una unidad que intercambia recursos e información con su entorno. Un restaurante recibe insumos, trabajo, capital, conocimiento, preferencias de los consumidores y regulaciones; transforma esos elementos mediante procesos de cocina, atención y administración; y devuelve al entorno alimentos, experiencia de servicio, empleo, ingresos y reputación. La retroalimentación de clientes, proveedores y trabajadores es clave para ajustar la operación.

Este enfoque es útil porque evita analizar a la microempresa como si funcionara aislada. Un cambio en precios de insumos, la apertura de un competidor cercano, una reseña negativa, una tendencia alimentaria o un incremento en la demanda durante fines de semana puede modificar el desempeño del negocio. Desde esta perspectiva, la administración no sólo organiza el interior de la empresa: también le permite leer señales externas y responder con mayor oportunidad.

3. Metodología

Este estudio adopta un enfoque cualitativo y un estudio de caso descriptivo como medio principal de recopilación de datos. Los estudios de caso parcialmente descriptivos permiten un examen detallado de un caso delimitado y sus aspectos contextuales, relacionales y, lo más importante, estructurales. El objetivo de este estudio no es desarrollar un caso estadísticamente representativo para toda la población de restaurantes en Los

Mochis, sino comprender el funcionamiento de una microempresa gastronómica local, así como sus prácticas administrativas para mejorar su posicionamiento competitivo en el mercado.

El restaurante Comal y Metate está situado a lo largo de la carretera Los Mochis-Topolobampo en Ahome, Sinaloa, México. Es un ejemplo de una microempresa en el sector servicios, específicamente en la preparación y venta de alimentos, enfocándose principalmente en desayunos tradicionales. Se utilizaron los siguientes cuatro métodos de recopilación de datos para este estudio: una entrevista semiestructurada a un copropietario, observación directa, documentos de la empresa y formatos digitales de opinión pública de los clientes. El diseño de investigación siguió el ejemplo del estudio de caso de Yin (2018). Por lo tanto, este caso se centró en un caso único y específico, y el diseño proporcionó un marco operacional preciso para estudiar el caso en condiciones normales. La investigación se realizó en el campo desde junio de 2026 con el propósito de recopilar datos empíricos. El método principal de recopilación de datos fue la entrevista semiestructurada, que se estructuró en tres dimensiones analíticas: (a) Contexto e identidad corporativa, (b) estructura organizacional y distribución de funciones, y (c) madurez operativa de las etapas del proceso administrativo.

El proceso de entrevistas se realizó bajo los criterios cualitativos de triangulación de métodos. Esto implicó la verificación cruzada de los datos de las entrevistas con observaciones directas y la información interna de la empresa, para garantizar credibilidad y verificabilidad.

La entrevista abarcó el pasado del negocio, el número de empleados y sus arreglos internos y externos, incluidos sus métodos, prácticas y visión. Se realizaron observaciones sobre el entorno del negocio, la coordinación de empleados y las áreas de trabajo, la dinámica de servicio y la distribución del espacio y atención a clientes. Los documentos incluyeron un borrador del organigrama y una breve declaración sobre la misión, visión y valores. Finalmente, se utilizaron opiniones de clientes para analizar las percepciones respecto a la calidad del servicio, el ambiente y la experiencia del cliente.

Las cuatro etapas del proceso administrativo fueron la base del análisis. Se describieron las principales prácticas de gestión, fortalezas y debilidades, y acciones potenciales para la mejora en cada una de las cuatro etapas. Además, se creó una matriz FODA para clasificar las principales prácticas de gestión. La ausencia de una base de datos estadística detallada y un diseño exploratorio del estudio permitieron presentar los datos de forma descriptiva, sin uso de estadísticas inferenciales.

Tabla 1.

Caracterización de la unidad económica estudiada

Elemento	Descripción
Nombre comercial	Comal y Metate
Razón / Régimen Social	Legalmente constituida dentro del régimen de sociedades mercantiles y comerciales del país
Ubicación exacta	Carretera Mochis-Topolobampo 3715-4395, Los Mochis, Ahome, Sinaloa, México (C.P. 81294)
Giro / Actividad económica	Servicios de preparación y venta de desayunos buffet y alimentos tradicionales de cocina mexicana a la carta
Tamaño organizativo	Microempresa con una plantilla activa de 10 empleados
Estructura de autoridad	Estructura lineal-funcional básica (Un gerente general y un encargado por área operativa)

Periodo de operación	Inicio formal de operaciones en noviembre de 2024 (1 año y 7 meses de antigüedad al momento del diagnóstico)
----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: elaboración propia con base en entrevista semiestructurada aplicada a la propietaria Cindy Gil (junio de 2026), observación directa y revisión documental.

4. Resultados

4.1 Rasgos generales del restaurante

Comal y Metate es una microempresa que celebra la identidad regional a través de la comida. Tomando inspiración del campo, este negocio se enfoca en la cocina tradicional al aire libre y a leña de tortillas y guisos, ofreciendo claramente algo nuevo a la experiencia gastronómica. Este negocio ha sido muy exitoso con sus clientes locales y turistas debido a la singularidad del producto y el servicio que ofrece.

El modelo asociativo local captura la esencia creativa y comercial del negocio. En la entrevista cualitativa, la propietaria, la Sra. Cindy Gil, habló sobre la formación y estructura del negocio.

“Es un proyecto que inició porque 4 amigos querían comenzar un negocio juntos. En ‘Comal y Metate’ somos una empresa especializada en un restaurante con servicio que prepara alimentos al a la carta o desayunos típicos mexicanos. Iniciamos operaciones en noviembre de 2024 y estamos constituidos legalmente dentro del régimen de sociedades comerciales y mercantiles del país.”

Comal y Metate es un restaurante y un recinto para reuniones sociales. Se pueden hacer reservaciones y organizar eventos. Los clientes tienen la opción de disfrutar de música en vivo, lo que hace de este espacio un lugar popular para congregarse. Aunque esta popularidad ayuda al negocio, también hace más difícil la demanda de servicio y coordinación, especialmente en horas punta. Incluso con los sistemas más innovadores para atender a los clientes, las debilidades del negocio se vuelven más evidentes, posiblemente conduciendo a largos tiempos de espera, acumulación en la cocina y mala gestión del suministro.

4.2 Planeación

La planificación para el restaurante depende en gran medida de las experiencias de los propietarios y de su comprensión del mercado local. Aunque este estilo de gestión ha demostrado ser apropiado para comenzar y administrar el restaurante a diario, tiene sus deficiencias, especialmente en la previsión de la demanda, en el establecimiento de metas y en el análisis de resultados. No se encontraron sistemas de planificación formales, como la definición de metas periódicas o el uso de sistemas de medición de ventas, calendarios promocionales o presupuestos estacionales. La naturaleza a corto plazo de las metas y objetivos es coherente con las prácticas de planificación en las microempresas mexicanas.

Cuando se le preguntó directamente al entrevistado sobre los sistemas de planificación formales, o sistemas de planificación de cualquier tipo que formalizaran la planificación de las funciones de la empresa, el propietario dijo que la gestión se realiza:

“De manera tradicional.”

Esta declaración tiene una naturaleza cualitativa y corroboran el diagnóstico. Es intuitiva; las operaciones diarias del negocio responden a las necesidades diarias del negocio y a la logística del negocio, y carecen de sistemas de planificación de carácter predictivo.

El mayor riesgo de esta situación es que las compras, los turnos del personal, los inventarios y las campañas promocionales se realizan según sea necesario. En una microempresa, esto es comprensible, pero también la razón de que haya bajos o nulos beneficios. Incluso un mínimo esfuerzo por introducir un sistema de planificación básico sería una gran oportunidad para el negocio. Una planificación sencilla formalizaría el establecimiento de metas y prepararía al propietario para prever los días del mes que lograrían las mejores ventas, y describiría las acciones promocionales que fomentarían la fidelidad de los clientes.

4.3 Organización

Las divisiones de la empresa son fáciles de identificar: gerencia, cocina, servicio, caja y limpieza. La formalización de roles y responsabilidades es limitada. Los gerentes de área mantienen las operaciones diarias, pero la ausencia de manuales/guías y descripciones de puestos puede llevar a confusión y dependencia excesiva en la comunicación verbal. En las pequeñas empresas, las personas hacen muchas cosas diferentes. Esto es algo positivo, siempre que se conozcan los límites.

Aunque el negocio de buffets no tiene descripciones de puestos formales, hay un intento de dividir la autoridad para evitar el caos en los días de buffet notoriamente ocupados. Con respecto al diseño del sistema de control y la estructura actual de la empresa, la Sra. Gil afirma:

“Un gerente y un supervisor para cada área.”

Esta afirmación verificable es evidencia de un enfoque empírico para dividir y separar responsabilidades críticas del servicio.

El esquema de estructura organizacional propuesto por la empresa es un signo de progreso, ya que diferencia la Gerencia General, la Gerencia Operativa y las áreas Funcionales. Para que sea útil, debe tener una delimitación de funciones; quién recibe los suministros, quién registra los inventarios, quién aprueba las compras, quién maneja las quejas de los clientes, quién es responsable de la capacitación, quién prepara y revisa los cortes de efectivo. La empresa no necesita burocratizarse, sino eliminar la improvisación.

4.4 Dirección

A través de la observación y la entrevista, se observó que los propietarios y empleados estaban interconectados en el lugar de trabajo/localización. La característica positiva de las microempresas, como se observó, es la interconexión entre los empleados. Promueve una comunicación oportuna y directa y da a los empleados la sensación de unidad. El problema, sin embargo, es la falta de gestión y la inconsistencia, derivadas de la falta de capacitación sistemática o reuniones intermitentes para retroalimentación, y la falta de medidas para reconocer y abordar las brechas en el servicio prestado. Todo esto contribuye al problema.

En la industria de servicios de alimentos, el nivel de motivación y preparación de los empleados contribuye a la percepción general del negocio por parte de los clientes. Un camarero que conoce el menú y

que puede ser cortés en la entrega del servicio, en gran medida, compensa por un inconveniente causado por la lentitud en el servicio. La falta de control en la gestión, sin embargo, es contraproducente para la percepción positiva de los clientes. Esto, por lo tanto, requiere un estilo de liderazgo de diferente naturaleza, que, en este caso, sugiere la realización de reuniones cortas antes de la prestación de los servicios, donde se brinde a los empleados la oportunidad de contribuir con sus ideas para la mejora de los servicios.

4.5 Control

El área de control es una de las más sensibles. Se identifican necesidades en el registro de inventarios, costeo de insumos, seguimiento de ventas, control de mermas y medición de satisfacción del cliente. En un restaurante, pequeñas pérdidas diarias pueden convertirse en un problema financiero si no se registran. El control de inventarios no sólo sirve para evitar faltantes; también permite conocer costos reales, ajustar compras y reducir desperdicio.

Con registros diarios de ventas, suministros e inventarios, así como una lista de proveedores, un informe de deterioro, una contabilización de los platos más vendidos y un registro de comentarios de los clientes, el restaurante puede implementar controles económicos. Posteriormente, se puede agregar un sistema de punto de venta con un módulo de inventario integrado. La cuestión clave es utilizar la información para la toma de decisiones, no almacenarla únicamente para fines de registro.

Tabla 2.

Hallazgos según función administrativa

Función	Práctica observada	Riesgo principal	Mejora prioritaria
Planeación	Decisiones basadas en experiencia y operación cotidiana.	Improvisación ante cambios de demanda y falta de metas medibles.	Definir metas mensuales, calendario de promociones y presupuesto básico.
Organización	Áreas funcionales reconocibles, pero con formalización limitada.	Duplicidad de tareas y dependencia de instrucciones verbales.	Formalizar organigrama, perfiles de puesto y responsabilidades críticas.
Dirección	Trato cercano y liderazgo directo de propietarias.	Capacitación irregular y respuesta variable ante presión de servicio.	Reuniones breves, inducción al personal nuevo y capacitación en servicio.
Control	Registros administrativos e inventarios poco sistematizados.	Mermas, costos invisibles y dificultad para evaluar resultados.	Inventario semanal, indicadores simples y, gradualmente, sistema POS.

Fuente: elaboración propia.

4.6 Análisis FODA

La matriz FODA sintetiza los factores que explican la posición actual del restaurante. Las fortalezas se relacionan con elementos difíciles de imitar de forma inmediata, como el sazón, el ambiente, la atención y el arraigo local. Las debilidades, en cambio, corresponden a aspectos internos que pueden corregirse con herramientas administrativas básicas. En el entorno externo se observan oportunidades ligadas al marketing

digital, alianzas con proveedores y nuevos canales de venta; mientras que las amenazas provienen de la competencia, el aumento de costos y los cambios en hábitos de consumo.

Tabla 3.

Matriz FODA del restaurante

Factores positivos	Factores negativos
Fortalezas - Propuesta culinaria tradicional. - Ambiente campestre y espacios diferenciados. - Atención personalizada. - Música en vivo y posibilidad de eventos. - Cercanía con proveedores y clientes locales.	Debilidades - Planeación formal limitada. - Manuales de puesto inexistentes o incompletos. - Capacitación no sistemática. - Control de inventarios insuficiente. - Dependencia de decisiones de propietarias.
Oportunidades - Uso más activo de redes sociales. - Servicio para llevar y pedidos programados. - Alianzas con productores locales. - Programas de fidelización mediante QR. - Menús saludables o de temporada.	Amenazas - Apertura de competidores con concepto similar. - Incremento en costos de insumos. - Cambios en hábitos de consumo. - Campañas agresivas de cadenas nacionales. - Comentarios negativos por demoras en horas pico.

Fuente: elaboración propia con base en entrevista, observación directa y revisión de información pública.

5. Discusión

Los resultados muestran un escenario característico de pequeños negocios gastronómicos: existen atributos comerciales valiosos, pero una parte de la operación se basa en prácticas informales. La informalidad no debe verse solo como una deficiencia. En los primeros años, la presencia, la flexibilidad y la capacidad de lidiar con prácticas informales permitían que el negocio sobreviviera. El problema comienza cuando el negocio crece y continúa operando con prácticas a pequeña escala.

El profesionalismo administrativo puede dar la impresión de un estilo burocrático y puede ser visto negativamente. Este no es el caso de las mejoras sugeridas en el caso. Para el tamaño del negocio, las mejoras sugeridas son apropiadas. Por ejemplo, construir un organigrama simple, comenzar un inventario, y crear un formulario de inducción, un calendario promocional y una Encuesta de Satisfacción son mejoras que una organización puede realizar a bajo costo. El costo vale la pena por las mejoras, ya que cada una de ellas hace que las actividades diarias sean más valiosas y ayuda a tomar mejores decisiones empresariales.

Según la teoría de sistemas, Comal y Metate dependen de relaciones sistémicas con sus clientes, proveedores, empleados y competidores. En el sector restaurantero, el negocio depende de la retroalimentación del entorno y la experiencia del cliente, que es más que la comida. Con muchos factores, como un buen plato, un tiempo de espera apropiado, un servicio limpio y de calidad, además de un menú claro y una buena respuesta ante reclamaciones, el cliente tendrá mayor probabilidad de regresar.

El caso muestra que la comida, un entorno rural y una buena gestión de los recursos locales pueden brindar a un negocio una ventaja competitiva. En este caso, la identidad y la gestión están estrechamente relacionadas. Mientras que se requiere cierto grado de estandarización, un negocio no debe ser una cadena. Los clientes deben esperar una experiencia gastronómica consistente con pocos cambios. Esta coherencia y cambios mínimos permitirán a la gerencia mantener la identidad del negocio y minimizar el impacto negativo en la experiencia del cliente.

6. Propuestas de mejora

Las acciones sugeridas se diseñan bajo un criterio de viabilidad para una microempresa. Se privilegian herramientas de bajo costo, implementación gradual y utilidad inmediata.

Tabla 4.

Propuestas de mejora e indicadores sugeridos

Área	Acción propuesta	Responsable sugerido	Indicador básico
Planeación	Elaborar un plan mensual de ventas, compras, promociones y eventos.	Gerencia operativa	Cumplimiento de metas mensuales y variación de ventas.
Organización	Formalizar organigrama y perfiles de puesto con actividades críticas.	Dirección general	Número de puestos con funciones documentadas.
Servicio	Aplicar una guía breve de atención: bienvenida, toma de orden, comunicación de tiempos y cierre.	Encargado de servicio	Quejas por demora y satisfacción del cliente.
Capacitación	Inducción para personal nuevo y capacitación trimestral en servicio e higiene.	Gerencia operativa	Horas de capacitación por trabajador.
Inventarios	Registrar entradas, salidas y mermas de insumos de mayor costo.	Caja / cocina	Merma semanal y faltantes por insumo.
Marketing	Crear calendario de publicaciones, promociones locales y seguimiento de reseñas.	Responsable designado	Publicaciones por semana e interacción digital.
Fidelización	Usar tarjeta o QR de visitas frecuentes para clientes recurrentes.	Servicio / caja	Clientes registrados y visitas repetidas.

Fuente: elaboración propia.

La primera recomendación es elaborar un plan mensual sencillo. Este documento debe contener metas de ventas, días de mayor afluencia esperada, necesidades de personal, compras principales, promociones y eventos programados. Su revisión al final de cada mes permitirá identificar qué acciones funcionaron y cuáles deben corregirse.

La segunda recomendación es convertir el organigrama en una herramienta operativa. No basta con dibujar áreas: cada puesto debe contar con tres elementos mínimos: objetivo del puesto, actividades principales y responsabilidades críticas. Esta medida reduce confusiones y facilita la inducción de nuevos trabajadores.

La tercera recomendación consiste en fortalecer el control. Para iniciar, conviene seleccionar insumos de alto costo o alta rotación y registrar entradas, salidas y mermas. Con el tiempo, esta información puede

vincularse con recetas estándar y ventas diarias. Si el restaurante decide adquirir un sistema POS, lo más importante será que el personal lo use de forma constante y que la gerencia revise la información generada.

La cuarta recomendación se orienta a la experiencia del cliente. Se propone aplicar una encuesta breve mediante código QR, con cuatro preguntas: calidad del platillo, tiempo de espera, atención recibida y probabilidad de recomendar el restaurante. La encuesta debe ser corta para aumentar la respuesta y debe revisarse semanalmente. Las opiniones públicas en plataformas digitales también deben monitorearse, responderse con cortesía y convertirse en insumos de mejora.

La quinta recomendación es ampliar la presencia digital sin perder identidad. El contenido en redes sociales puede enfocarse en platillos del día, procesos tradicionales, proveedores locales, historia del lugar, música en vivo, espacios para eventos y promociones de temporada. Esta comunicación debe ser constante, pero realista: es mejor publicar con regularidad dos o tres veces por semana que iniciar campañas difíciles de sostener.

7. Conclusiones

Analizando Comal y el restaurante Metate se deduce que la competitividad de una microempresa gastronómica local se correlaciona con la intersección de identidad, calidad del producto y capacidad administrativa. Las fortalezas del negocio incluyen gastronomía tradicional, un diseño único, cercanía con los clientes y aceptación comunitaria. Sin embargo, estas ventajas pueden debilitarse si falta una gestión, planificación, organización y control adecuados

El primero de estos desafíos es la aplicación de procedimientos formales. Las microempresas no necesitan necesariamente construir procedimientos elaborados o costosos; más bien, necesitan herramientas, estructuras y formalidad más precisas. Elaborar un plan de negocios mensual, delinear las responsabilidades del personal, proporcionar capacitación básica en negocios y establecer algunas mediciones simples de inventario y rendimiento pueden mejorar el desempeño y la productividad de un negocio sin alterar radicalmente su imagen local.

Finalmente, la empresa necesita mejorar su capacidad de aprender y adaptarse. Las quejas, reseñas y otras formas de retroalimentación y métricas de desempeño empresarial contienen información importante. Si estos datos se documentan y analizan, se pueden tomar decisiones menos intuitivas de manera más oportuna. Ante la constante presión de los competidores y los costos en constante cambio, esta capacidad de responder es crucial.

Un estudio de caso no permite una generalización estadística, y no había evidencia cuantitativa suficiente para realizar un análisis inferencial. La investigación futura debería involucrar comparaciones de diferentes establecimientos locales, documentando y analizando el tiempo de servicio y los efectos de los ajustes administrativos, así como el impacto de la rentabilidad en relación con el control de inventario. Este caso demuestra el potencial de técnicas de gestión científica a pequeña escala (y, aún no probadas) para ayudar a mejorar la competitividad del establecimiento local en el mercado local (y, posiblemente, regional), manteniendo la identidad del área local.

Referencias

- Barrera, A. P. F. (2025). El aseguramiento de la calidad como estrategia competitiva en las Pymes restauranteras del estado de Hidalgo, México. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(3), 2003-2015.
- Cacuango Cabascango, N. A. (2025). *Gestión administrativa y el desarrollo empresarial de la empresa (Trabajo de grado)*. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- Chiavenato, I. (2017). *Introducción a la teoría general de la administración* (9.ª ed.). McGraw-Hill.
- Diario Oficial de la Federación. (2009, 30 de junio). Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas. Secretaría de Economía.
- Hodge, B. J., Anthony, W. P., & Gales, L. M. (2003). *Teoría de la organización: un enfoque estratégico*. Pearson Educación.
- Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración: una perspectiva global y empresarial* (14.ª ed.). McGraw-Hill.
- Martínez-Hernández, R. (2023). Una mirada a la Gestión de Riesgos en las Microempresas: Un análisis de caso. *Vinculatégica EFAN*, 9(1), 45-56.
- Pin, G. E. S. (2025). Gestión administrativa y su mejora en la estructura organizacional. *Ciencia y Desarrollo*, 28(2), 204-215.
- Restaurant Guru. (2025). Comentarios sobre Comal y Metate, Los Mochis. <https://es.restaurantguru.com/Comal-y-Metate-Los-Mochis/reviews>
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2018). *Administración* (13.ª ed.). Pearson Educación.
- Rodríguez, D. (2005). *Diagnóstico organizacional* (6.ª ed.). Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Terry, G. R. (1986). *Principios de administración*. Compañía Editorial Continental.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE.

El turismo inteligente en el centro histórico de Morelia y la necesidad de priorizar la accesibilidad para residentes y turistas

Smart tourism in the historic center of Morelia and the need to prioritize accessibility for residents and tourists

Kenitay Solorio Pompa^{1*}
José Odón García García^{2†}

Resumen

El turismo inteligente busca el beneficio para el residente del destino y para el turista, guiado por los pilares de gobernanza, sostenibilidad, innovación, tecnología y accesibilidad. La presente investigación recoge la percepción de las organizaciones turísticas del centro histórico de Morelia sobre los factores mencionados, en el que se destaca el estado incipiente del turismo inteligente, especialmente en lo referente a la accesibilidad. Aspectos como la infraestructura física y la priorización del turismo accesible son clave para incrementar la calidad de vida de los residentes y representan un área de oportunidad para el sector empresarial turístico de la ciudad.

Palabras clave: accesibilidad, Morelia, organizaciones turísticas, turismo accesible, turismo inteligente

Códigos JEL: J14, R11, Z32

Abstract

Smart tourism seeks to benefit both residents of the destination and tourists, guided by the pillars: governance, sustainability, innovation, technology, and accessibility. This research gathers the perception of tourism organizations in the historic center of Morelia regarding the aforementioned factors, highlighting the incipient state of smart tourism, especially in relation to accessibility. Aspects such as physical infrastructure and the prioritization of accessible tourism are key to increasing the quality of life of residents and represent a business opportunity for tourism companies in the city.

Key words: accessibility, Morelia, tourism organizations, accessible tourism, smart tourism

¹ Doctorante en Ciencias del Desarrollo Regional, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Correo electrónico: 1838150h@umich.mx, ORCID 0009-0004-1110-3256

² Profesor-Investigador, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Correo electrónico: odon.garcia@umich.mx, ORCID 0000-0002-3830-3475

* Autor de correspondencia: 1838150h@umich.mx

Introducción

La aportación que realiza la actividad turística para la ciudad capital de Michoacán radica en la diversidad de empleos que se generan, toda vez que la gama de servicios para el turista ha configurado un engranaje con grandes posibilidades para los emprendedores que buscan innovar en esta actividad. El turismo enlazado al desarrollo debería favorecer al turista al tiempo que mejora las condiciones del destino para los residentes; este aspecto ha sido analizado por muchos autores y desde diversas perspectivas, pero difícilmente se han llevado a la práctica de manera tan exitosa como el turismo inteligente, mismo que ha ido mejorando en su concepción y lineamientos.

De este modo, es válido plantear como pregunta de investigación ¿qué componente del turismo inteligente debe ser atendido de manera más prioritaria para incrementar tanto el número de turistas hacia Morelia como la calidad de vida de los residentes?

Para responder al cuestionamiento, se hace pertinente redactar cinco hipótesis, al ser el mismo número de componentes que forman al turismo inteligente:

H₁: La gobernanza debe ser atendida de manera más prioritaria para incrementar tanto el número de turistas hacia Morelia como la calidad de vida de los residentes.

H₂: La sostenibilidad debe ser atendida de manera más prioritaria para incrementar tanto el número de turistas hacia Morelia como la calidad de vida de los residentes.

H₃: La innovación debe ser atendida de manera más prioritaria para incrementar tanto el número de turistas hacia Morelia como la calidad de vida de los residentes.

H₄: La tecnología debe ser atendida de manera más prioritaria para incrementar tanto el número de turistas hacia Morelia como la calidad de vida de los residentes.

H₅: La accesibilidad debe ser atendida de manera más prioritaria para incrementar tanto el número de turistas hacia Morelia como la calidad de vida de los residentes.

La presente investigación se basa en la tendencia del denominado turismo inteligente, el cual se ha sustentado en diversos pilares a través de los años, a veces con más indicadores y a veces menos, pero la gobernanza, la sostenibilidad, la innovación, la tecnología y la accesibilidad funcionan como pilares en el modelo aplicable (López de Ávila & García, 2015). Estamos ante los mismos pilares de lo que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) Turismo vislumbra como un destino inteligente y bajo los cuales se recomienda que la Organización de Gestión de Destinos, encargada del espacio turístico en cuestión, deba trabajar (ONU Turismo, 2021).

A primera vista puede pensarse que el turismo inteligente no encaja con los destinos urbanos patrimoniales, pero Calle Lamelas *et al.* (2017) han confirmado las bondades que brinda la monitorización, por ejemplo, para disminuir los costos de conservación del patrimonio; la gestión del patrimonio cultural es la parte neurálgica de la gestión del turismo en los destinos urbanos patrimoniales. Esto se complementa con lo que Hiriart (2022) advierte sobre el vínculo que debe mantenerse entre la gestión turística y la gestión del patrimonio ante el vandalismo y la destrucción patrimonial en los destinos reconocidos por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), como es el caso del centro histórico de la ciudad de Morelia.

En la primera parte de la investigación se brinda una breve caracterización y problemática del centro histórico de Morelia. Enseguida, el concepto de turismo inteligente que, si bien es nuevo para la ciudad a estudiar, vislumbra los beneficios que pueden devenir en términos del territorio. Posteriormente, se ubican los materiales y métodos, con el enfoque y estructura de la investigación para una mejor comprensión de la secuencia que ha llevado a realizar el trabajo de campo. Se categorizan las organizaciones turísticas y se determina el universo a estudiar para obtener la muestra que proporcione un nivel de confianza alto y un margen de error bajo.

Siguiendo con el desarrollo de la investigación, se tiene el diseño y elaboración del instrumento de investigación por variable, con sus dimensiones e indicadores que dieron pie a los ítems que conformaron dicho instrumento. Con lo anterior se prosigue al trabajo de campo y se presentan las incidencias comenzando con los índices que ha obtenido cada variable y sus dimensiones, lo que conformará la percepción de las organizaciones turísticas del sector público y privado a efecto de visualizar los aspectos del turismo inteligente y en que medida deben ser trabajados, con lo que se dará forma a las conclusiones ubicadas al final de la investigación.

El Centro Histórico de Morelia y su accesibilidad

La ciudad de Morelia carece de una planta industrial significativa, lo que se contrapone con la oferta educativa que abunda y que ha ubicado a la población estudiantil como parte esencial de la demografía. El Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) afirma que la población de la ciudad ha incrementado casi un 35% entre el año 2010 y el 2020, resultando una población de 849,053 habitantes, pero esto incluye a las 14 tenencias que se encuentran rodeando la ciudad y terminan conformando el municipio; en dichas tenencias se distribuyen poco más de 50 mil personas y se tendría un aproximado de 800 mil personas como población de la ciudad. La Población Económicamente Activa (PEA), compuesta por mayores de 15 años con posibilidad de trabajar es el 64.2% de la población y de este porcentaje, el 55% se compone por mujeres y el 45% por hombres. Las unidades económicas ascienden a 41,255, las cuales se distribuyen de la siguiente forma (IMPLAN, 2022):

- a) Sector primario: 3.43%
- b) Sector secundario: 18.95%
- c) Sector terciario: 76.70%
- d) No especificado: 0.92%

El flujo de visitantes y turistas ubica a Morelia como uno de los más importantes destinos dentro de la Región Centro Occidente conformada por los estados de Jalisco, Colima, Nayarit, Zacatecas, Aguascalientes, San Luis Potosí, Guanajuato y Michoacán. (Secretaría de Turismo, 2025). El segmento de turismo consolidado es el del turismo cultural y el flujo de turistas y visitantes se puede observar a lo largo del año, pero se hace más notable durante el último trimestre, cuando es la temporada de festivales como son el Festival Internacional de Cine, el Festival de Música y el Festival de Órgano, además de los 3 días de mayor afluencia y demanda turística a razón del día de muertos.

El centro histórico de Morelia cuenta con diversos sitios históricos, museos, centros culturales y teatros, así como diversas plazas y jardines, además de una importante variedad en opciones de alojamiento y de restauración, es decir hostelería. A lo anterior, se suman diversas atracciones y experiencias que brindan las

organizaciones turísticas consolidadas en el primer cuadro del centro histórico y que terminan de redondear la estancia del turista., de manera especial por el reconocimiento que ostenta su centro histórico como Patrimonio Cultural de la Humanidad desde 1991, el cual se conforma por 219 manzanas en un área que asciende a 3.9 kilómetros cuadrados. Lo anterior es debido a la arquitectura, la composición del paisaje y los eventos o tradiciones vivas, con obras artísticas de importancia universal (UNESCO, 2021) (ver Figura 1).

Figura 1.

Delimitación del Centro Histórico de Morelia.



Fuente: Sistema de Información Geográfica y Estadística de Morelia (2022).

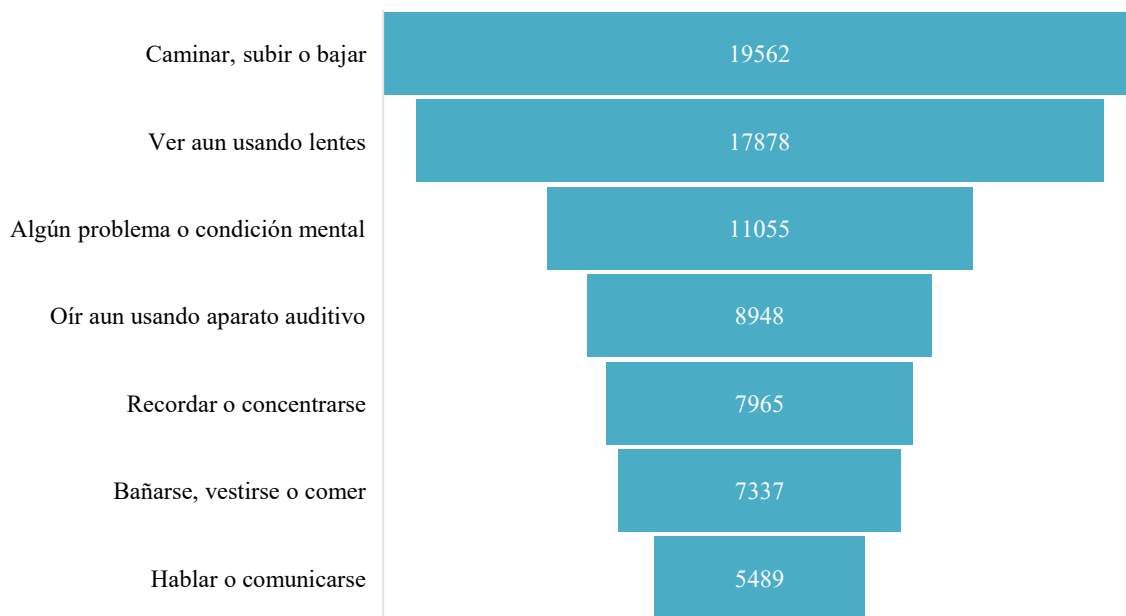
Por lo anterior, la ciudad ha podido crecer económicamente a través de la actividad turística, pero el impacto de la actividad turística no se ha reflejado en temas de infraestructura o movilidad para el habitante, mismo caso para los servicios municipales que difícilmente alcanzan a ser satisfactorios cuando se compara con ciudades de la misma Región Centro Occidente. El transporte público se hace complicado cuando un residente o un turista necesitan el traslado desde o hacia la estación central de autobuses y las unidades disponibles son tan reducidas en espacio que no son aptas para llevar el equipaje personal.

No se cuenta con semáforos parlantes en el centro histórico y en la ciudad, mismo caso para las aceras que en su mayoría carecen de marcas para las personas con discapacidad visual a excepción de algunas calles del primer cuadro del centro histórico donde se observa este tipo de señalética y código braille en las intersecciones con la avenida principal. Acorde al IMPLAN (2025), la ciudad de Morelia contó con una población con discapacidad cuyo porcentaje casi se triplicó tomando como referencia 1990, pasando de 1.82% a 4.89% ya para el año 2020 cuando además se incorporó en la medición la población con algún problema

o condición mental, misma que representa el 1.30% y que sumaría el 6.2% del municipio traducido en más de 52 mil habitantes. El número de habitantes por cada categoría en cuanto a la discapacidad o limitación por tipo de actividad y la incorporación de la variable de algún problema o condición mental se presenta a manera de gráfica de embudo haciendo la precisión de que una sola persona puede presentar una o varias condiciones categorizadas (ver Gráfica 1).

Gráfica 1.

Discapacidad o limitación por tipo de actividad o con algún problema o condición mental en la población del municipio de Morelia.



Fuente: Elaboración propia con base en IMPLAN (2025)

El turismo accesible y el modelo de turismo inteligente.

La ONU Turismo (2024) ha mencionado que el turismo accesible tiene el poder de transformar destinos y empresas, generando empleo y mejorando la reputación del destino. Se habla de un segmento con más de 1300 millones de personas con discapacidad (PCD) a nivel mundial y que habitualmente viajan acompañadas con 2 o 3 personas más. A este segmento se pueden sumar los adultos mayores, para quienes la accesibilidad de un destino es decisiva, pues para 2030 se espera que representen poco más del 15% de la población mundial; lo deseable es que todas las personas por igual puedan disfrutar las experiencias turísticas en una mayor cantidad de destinos.

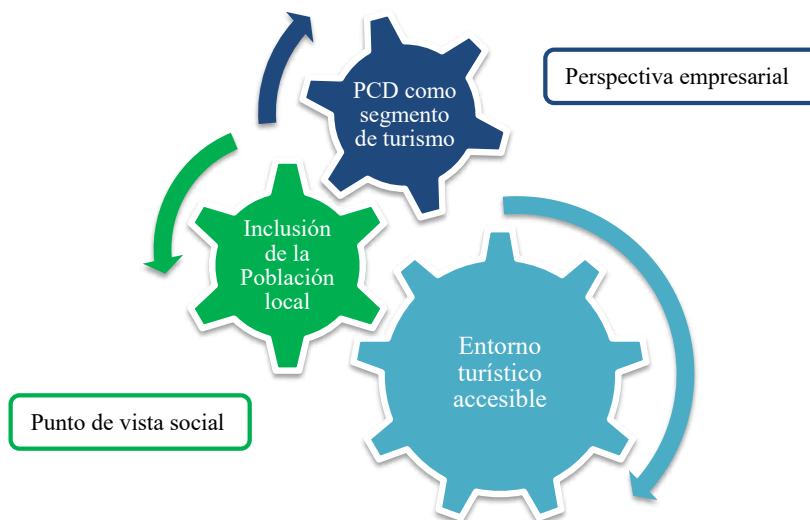
Acorde a Fernández Alles (2009), la estacionalidad es un problema para las organizaciones turísticas, ya que la concentración de los turistas en ciertas épocas del año puede colapsar servicios de hostelería, generando

presión sobre el territorio y problemas diversos entorno a los servicios básicos, no sólo para los turistas sino también para los residentes del destino. La estacionalidad conlleva una infrautilización de los recursos turísticos, por lo que un importante porcentaje del personal relacionado a esta actividad es de tipo eventual y puede no encontrarse profesionalizado. Las PCD pueden contribuir con esta problemática, toda vez que se observa una preferencia a viajar en temporadas bajas, puesto que este segmento poblacional tiene potencialmente mayor disponibilidad y deseo de viajar aunado a la elección del destino con anticipación, previendo las barreras que se presentan para ellos. Un destino turístico accesible debería contar con accesibilidad total en las instalaciones y servicios que componen la oferta turística: oficinas de información turística, hoteles u otras opciones de alojamiento, transporte turístico y público, por consiguiente, las estaciones y puertos, aeropuertos, además de lugares avocados a la restauración y el ocio, como son museos y sitios de interés cultural.

Como lo exponen Jurado Almonte y Fernández Trisancho (2013), un entorno turístico inclusivo promueve la calidad de vida y el bienestar para todas las personas, para lo cual se exigen algunas condiciones técnicas en cuanto a infraestructuras y con respecto a la capacitación de los profesionales del turismo, esencial para fortalecer el sector. El turismo sostenible implica a la dimensión social eliminando las barreras para garantizar el viaje, desde el alojamiento, la transportación local, las experiencias turísticas, el consumo de alimentos y el regreso al lugar de residencia. Lo anterior incluye motivaciones sociales y económicas, pues las instalaciones y servicios, así como los entornos accesibles y el trato adecuado en los establecimientos públicos y privados del sector turístico es determinante para la elección del destino al tiempo de facilitar el acceso universal a diversos sitios y experiencias turísticas a la población local (ver Figura 2).

Figura 2.

Impactos sociales y económicos de la accesibilidad en el turismo.



Fuente: Elaboración propia con base en Jurado Almonte y Fernández Trisancho (2013).

Antes de llegar al turismo inteligente se debe indagar en los antecedentes de la inteligencia territorial, con los más remotos antecedentes en Francia y difundidos en los años 90 hacia países como España, Bélgica y Rumanía (Parrilla-González & Pulido-Fernández, 2017). Acorde a Luque Gil y colaboradores (2015), la inteligencia territorial se apoya en el conocimiento de los recursos para el desarrollo de instrumentos, gestionar la información y mantener una cercanía con las organizaciones implicadas, pero en realidad es un tanto complejo cuando se enfoca, en este caso al turismo, lo que requiere estudios sobre:

- La interoperabilidad de la oferta; estudios sobre el perfil del visitante para generar otras unidades de consumo.
- El componente territorial de los productos turísticos: perfil del destino, los servicios con valor agregado, el marketing, entre otros.
- El comportamiento de visitantes y turistas: el tipo de ocio preferido, la imagen del destino desde la primera hasta la última impresión, el nivel de satisfacción, entre otros.
- Mercados emisores y potenciales, junto con la conectividad disponible por tierra y por aire.
- La capacidad de carga, muy importante para evitar la masificación del turismo.
- La gestión de distintas bases de datos abonando a la toma de decisiones, lo que representa una importante contribución a la gestión del destino.

En realidad, el turismo inteligente es una continuación de la inteligencia territorial, pues Gretzel *et al.* (2015) hacen hincapié en la recopilación de los datos que genera la infraestructura física, la interacción social, las fuentes gubernamentales y otras más, para la generación de herramientas y proyectos de tipo empresarial que puedan abonar a la eficiencia, la sostenibilidad y la satisfacción de turistas y visitantes. En este punto es donde el turismo inteligente puede definirse a través de tres capas:

1. Destinos inteligentes. Espacios turísticos que aplican los principios de ciudad inteligente priorizando la calidad de vida de los residentes, con mejoras en la movilidad, la sostenibilidad y la experiencia turística.
2. Experiencia inteligente. Recursos tecnológicos que deben ser notorios en el que los turistas son participantes activos, ya que son los clientes y protagonistas de la experiencia misma.
3. Empresas inteligentes. Ecosistema de negocios que proporciona las experiencias turísticas con una mejora continua que apunte a la digitalización de los procesos.

Según Calle Lamelas y colaboradores (2017), España se ha tomado en serio el desarrollo del modelo de Destinos Turísticos Inteligentes (DTI) desde las instituciones de gobierno, puesto que el Plan Nacional Integral de Turismo 2012-2015 mencionaba a los destinos inteligentes, pero fue con la Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas (SEGITTUR) cuando se dio el vínculo entre el sector público y el sector privado. SEGITTUR ha estructurado la promoción y divulgación del turismo inteligente, además de la consultoría y el apoyo técnico del programa de los DTI.

Siguiendo a Ivars Baidal *et al.* (2016), los destinos turísticos que buscan la transición a DTI pueden presentar limitaciones económicas, sociales o técnicas, pero se debe analizar la viabilidad según los recursos disponibles y alcanzables, pudiendo presentarse tres categorías con potencial en distinto grado:

1. Entornos urbanos reconocidos como ciudad inteligente o en vías de lograrlo, para el cual una visión turística proactiva se hace fundamental desde aspectos como la accesibilidad universal y la mejora de la movilidad que ya se encuentran en un estado de madurez importante como para incrementar la calidad de vida del habitante.

2. Los destinos que pueden desarrollar el proyecto por su vocación turística y han priorizado la actividad turística, además cuentan con los recursos económicos que implica el diagnóstico y las distintas etapas para pertenecer a la red de DTI's.
3. Espacios con menor concentración demográfica, económica y turística, pero con recursos turísticos de gran potencial que cuentan con una cooperación supramunicipal y un producto identitario consolidado.

El turismo inteligente se ha concebido como modelo para equilibrar el beneficio de la actividad turística traducido en crecimiento económico y el incremento de la calidad de vida para los habitantes del destino. Este modelo con etapas y lineamientos definidos ha madurado en España para implementarse en otros destinos europeos. Con lo anterior se forma la red DTI, misma que ya cuenta con casos latinoamericanos, como son Arequipa en Perú, Montevideo en Uruguay, Medellín en Colombia y Tequila en México, pero se identifican diversos niveles (diagnóstico, intermedio, avanzado) y se tiene una diferenciación general (SEGITTUR, 2026):

- a) Pertenecer a la Red DTI no supone en sí ostentarse como DTI, sino el compromiso de los destinos por iniciar un proceso guiado con la metodología DTI de la Secretaría de Estado de Turismo y SEGITTUR, lo que implica un proceso de diagnóstico al comienzo.
- b) Un DTI es aquel destino con una puntuación igual o superior al 80% en cuanto a los requisitos expuestos en la metodología DTI, de otro modo se otorga el distintivo de DTI Adherido.

Aguilera-Vega y colaboradores (2025) identificaron que en México persiste una falta de práctica y acercamiento al turismo inteligente, pues no es palpable la innovación tecnológica en la gestión ni en las experiencias turísticas, por lo que la competitividad a nivel regional se encuentra dispersa y se observa en la poca integración de las diversas organizaciones dedicadas al turismo tanto del sector público como del sector privado y regularmente entre las mismas empresas no se tiene una transferencia de conocimientos sobresaliente, por lo que un modelo para el desarrollo del turismo inteligente, en este caso en la región occidente compuesta por Nayarit, Jalisco y Colima, sería una alternativa para incrementar la competitividad en la planta turística empresarial.

Para Alonso *et al.* (2023), una fuerte motivación hacia el DTI es optimizar la experiencia del turista, mediante personalización y la innovación tecnológica, pero también con una planificación más fluida y una movilidad que se encuentre en sintonía con la sostenibilidad; en este sentido también se abona a la conservación del patrimonio cultural y natural, sin olvidar la mejora de la calidad de vida para la comunidad local. En relación a lo anterior, en 2012 la Secretaría de Turismo de México buscó revalorizar los destinos turísticos acorde a los lineamientos de SEGITTUR, por lo que se considera el primer país no europeo que buscaba la implementación de un modelo de turismo inteligente que se ha cristalizado con los casos de Tequila, Jalisco y la Isla de Cozumel en Quintana Roo, pertenecientes a la Red DTI.

La implementación de DTI en México ha tenido un impacto positivo en la economía local, notorio en el nivel de empleos relacionados a la hostelería, la restauración y el comercio de bienes y servicios, pero también una mayor preservación del medio ambiente, mejoras en la infraestructura y la accesibilidad. Para lograr estos resultados se hace imperante una colaboración estrecha entre el sector público y privado, lo que fortalece la gobernanza en el sector turístico en aras de lograr políticas y acciones que beneficien tanto a población local como al turista (Alonso *et al.*, 2023).

Materiales y métodos

El modelo DTI se ha encargado de homogenizar los parámetros con los pilares mencionados anteriormente, los cuales funcionan como variables independientes de la presente investigación, siendo turismo inteligente la variable dependiente. El estudio es descriptivo transversal, ya que se vislumbra un estado muy incipiente de turismo inteligente para el caso de Morelia y se puede convertir en un ejercicio que defina mejoras en cada dimensión que compone cada variable independiente.

La presente investigación es de campo y, previa revisión de la literatura, se midieron las variables a partir de un instrumento de investigación diseñado para recabar las percepciones con respecto a los componentes del turismo inteligente. Cabe mencionar que los encuestados son actores del sector turístico pertenecientes a diversas organizaciones turísticas ubicadas en el centro histórico de Morelia, para lo cual se optó por un cuestionario con escala tipo Likert³, con seis reactivos o indicadores que miden cada variable independiente, y estos se agrupan en tres dimensiones. El resultado es un total de 30 reactivos, cuya escala va del 1 al 5 (ver Tabla 1).

Tabla 1. Variables y dimensiones del instrumento de investigación.

Variables	Dimensiones	Indicadores	Número ítem
Gobernanza	Gestión del turismo	Priorización del turismo	1
		Experiencia turística	2
	Colaboración público- privada	Planes estratégicos	3
		Formación de capital humano	4
	Gobernabilidad	Percepción ciudadana	5
		Relación con organizaciones civiles	6
Sostenibilidad	Medioambiental	Gestión de residuos sólidos	7
		Transporte público sostenible	8
	Sociocultural	Prácticas sostenibles	9
		Respeto al patrimonio cultural	10
	Económica	Empleo sostenible	11
		Desarrollo en área patrimonial	12
Innovación	Comercialización y marketing	Comercialización innovadora	13
		Eficacia de redes sociales	14
	Ecosistema emprendedor- innovador	Apoyo a Pymes	15
		Emprendimientos basados en TIC	16
	Oferta y atención turística	Innovación de productos turísticos	17
		Oficinas inteligentes para atención	18

³ Como menciona Hernández y colaboradores (2018), fue dada a conocer por Rensis Likert hace casi 100 años. Se trata de afirmaciones con las que el interlocutor se identifica más y selecciona una opción disponible entre una escala de respuestas. Al finalizar el cuestionario la percepción se traduce en una medición de la(s) variable(s) estudiada(s).

	Conectividad a Internet	Wi Fi en plazas y espacios públicos	19
		Wi Fi en espacios cerrados	20
Tecnología	Sensorización y monitoreo	Sensores inteligentes	21
		Monitoreo para seguridad	22
	Digitalización e Inteligencia	Digitalización de empresas	23
		Inteligencia turística	24
Accesibilidad	Infraestructura física	Señalética y movilidad	25
		Transporte público accesible	26
	Priorización de la accesibilidad	Atractivos turísticos accesibles	27
		Capacitación para atender PCD	28
	Servicios turísticos accesibles	Recursos informativos para PCD	29
		Recorridos turísticos accesibles	30

Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, el instrumento requiere una prueba de fiabilidad y de consistencia interna, regularmente hecho con una prueba piloto, lo que se realizó en el siguiente apartado al hacerse pertinente. Para este tipo de prueba se revisan los coeficientes de medición, mismos que se encuentran entre cero y uno, donde el cero apuntaría a una nula confiabilidad y el uno es la fiabilidad total como sucede con el Alfa de Cronbach (Hernández *et al.*, 2018). Para conformar el universo de las organizaciones turísticas públicas y privadas se conformaron grupos por afinidad que de igual manera se detallan en el siguiente apartado.

Universo y muestra

Se analizaron y categorizaron las organizaciones que participan directamente del turismo en el centro histórico de Morelia, México que, para efectos de la presente investigación, se denominan organizaciones turísticas. El universo se integra con las mencionadas organizaciones de tipo privado y las dependencias de gobierno municipal enlazadas al sector turístico:

1. Asociaciones civiles
2. Dependencias de gobierno municipal
3. Transportadoras turísticas
4. Agencias de viajes
5. Hoteles
6. Hostales
7. Museos
8. Atracciones culturales
9. Teatros
10. Centros culturales
11. Cafeterías
12. Restaurantes
13. Bares

A continuación, se realizó la prueba piloto aplicando el cuestionario a 30 personas pertenecientes a distintas organizaciones turísticas del centro histórico de Morelia, el Alfa de Cronbach se calculó con el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS por sus siglas en inglés) arrojando 0.840, lo que se considera bueno. A lo anterior se suma el hecho de que no existió una variación importante del coeficiente en la totalidad de ítems en el caso de que se suprimiera alguno y se puede proceder al trabajo de campo según la muestra que se calcula en el siguiente apartado (ver Tabla 2 y Tabla 3).

Tabla 2.

Prueba piloto: alfa de Cronbach

	Prueba piloto	N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluidoa	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables.

Alfa de Cronbach	N de elementos
,840	30

Fuente: Elaboración en SPSS con base en resultados del trabajo de campo (2024).

Tabla 3.

Prueba piloto: estadísticos y alfa de Cronbach de los indicadores.

Variable	Indicador	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Gobernanza	Priorización del turismo	97,83	159,040	,726	,824
	Experiencia turística	97,57	172,461	,201	,839
	Planes estratégicos	98,00	174,276	,181	,839
	Formación de capital humano	98,17	160,489	,569	,828
	Percepción ciudadana	98,03	164,654	,513	,830
	Relación con organizaciones civiles	98,40	172,248	,220	,839
Sostenibilidad	Gestión de residuos sólidos	98,67	163,678	,460	,831
	Transporte público sostenible	98,40	173,628	,139	,841
	Prácticas sostenibles	97,87	170,740	,287	,837
	Respeto al patrimonio cultural	98,13	174,257	,092	,844
	Empleo sostenible	98,33	168,782	,336	,835
	Desarrollo en área patrimonial	97,87	166,533	,428	,833
Innovación	Comercialización innovadora	97,90	170,990	,245	,838
	Eficacia de redes sociales	97,27	164,133	,474	,831
	Apoyo a Pymes	97,90	163,817	,507	,830
	Emprendimientos basados en TIC	98,10	174,300	,209	,838
	Innovación de productos turísticos	97,63	172,930	,195	,839
	Oficinas inteligentes para atención	98,57	171,151	,254	,838

Tecnología	Wi Fi en plazas y espacios públicos	97,90	166,369	,425	,833
	Wi Fi en espacios cerrados	96,80	172,855	,341	,836
	Sensores inteligentes	97,93	172,547	,210	,839
	Monitoreo para seguridad	97,50	174,397	,117	,842
	Digitalización de empresas	97,40	174,938	,135	,840
	Inteligencia turística	98,27	174,961	,129	,841
Accesibilidad	Señalética y movilidad	98,13	171,292	,213	,839
	Transporte público accesible	99,50	173,776	,202	,839
	Atractivos turísticos accesibles	98,03	164,516	,519	,830
	Capacitación para atender PCD	98,53	165,154	,459	,832
	Recursos informativos para PCD	99,00	165,448	,564	,830
	Recorridos turísticos accesibles	98,73	173,926	,142	,841

Fuente: Elaboración en SPSS con base en resultados del trabajo de campo (2024).

La muestra con la que se debe trabajar en esta investigación se ha obtenido mediante el sitio *NetQuest*, que explica su cálculo con el teorema central del límite basado en la distribución de la probabilidad de los tamaños de muestra, los cuales terminarán coincidiendo con la media de la población original (μ). En esta tesitura, la desviación de dicha distribución es igual a la desviación original (σ) y se divide por \sqrt{n} . Por consiguiente, si la muestra es más grande se vuelve más precisa la estimación. En este teorema se sabe que la población original no se distribuye de forma Normal, pero las medias de las muestras sí lo hacen (NetQuest, 2024).

La tendencia de una distribución Normal es concentrarse en torno a la media, y para el 95% de los casos, la media se ubicará en un intervalo $\mu \pm 1.96 \sigma / \sqrt{n}$, lo que se denomina nivel de confianza y es el utilizado para la presente investigación. El número Z-score es una propiedad de la distribución Normal y entonces la probabilidad de que la media (m) observada en la muestra se encuentre entre el intervalo definido por μ menos el margen de error ($ZNC \sigma / \sqrt{n}$) y la μ más $ZNC \sigma / \sqrt{n}$ es equivalente al Nivel de Confianza (NC) (NetQuest, 2024):

$$\text{Probabilidad } (\mu - ZNC \sigma / \sqrt{n} < m < \mu + ZNC \sigma / \sqrt{n}) = NC$$

Para un 95% de nivel de confianza con 5% de margen de error, el cálculo ha resultado en 195 organizaciones turísticas de 392. La muestra consta de grupos para simplificar su lectura y segmentación, toda vez que existe afinidad en cuanto a la actividad que desempeñan o, en otro caso, representan un número pequeño. El muestreo fue por conveniencia y se implicó a la totalidad de segmentos (ver Tabla 4).

Tabla 4.

Morelia: universo y muestra de las organizaciones turísticas.

Organizaciones turísticas	Universo	Muestra
Asociaciones y dependencias de gobierno municipal	26	15
Transportadoras turísticas y agencias de viajes	46	28
Hoteles y hostales	66	33
Museos y atracciones culturales	11	8
Teatros y centros culturales	15	6
Cafeterías	69	33
Restaurantes	97	43
Bares	62	29
Total	392	195

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2024); INEGI (2024); Ayuntamiento de Morelia (2024).

Trabajo de campo

El trabajo de campo en el centro histórico de Morelia se ha podido realizar sin inconveniente alguno y se alcanzó el número de 195 encuestas de manera presencial a los servidores turísticos involucrados en las organizaciones turísticas tanto del sector público como del sector privado. Se presentan primeramente las medidas de dispersión como son la media, la desviación estándar y la varianza por indicador de cada variable (ver Tabla 5).

Lo que se realizó posteriormente fue la media de cada variable a partir de la media de los 6 indicadores que las componen y después, con la media de las 5 variables se obtiene el índice de turismo inteligente. Con respecto de las variables independientes se expone lo correspondiente a sus 3 dimensiones y el índice por variable, recalcando que cada dimensión se forma con 2 indicadores, por lo que se tienen 6 indicadores por variable.

Tabla 5.

Morelia: media, desviación estándar y varianza por indicador.

Variable	Indicador	Media	Desviación estándar	Varianza
Gobernanza	Priorización del turismo	3.33	0.967	0.935
	Experiencia turística	3.41	0.944	0.892
	Planes estratégicos	3.1	0.902	0.814
	Formación de capital humano	2.85	1.109	1.23
	Percepción ciudadana	2.73	0.974	0.949
	Relación con organizaciones civiles	2.82	0.933	0.87

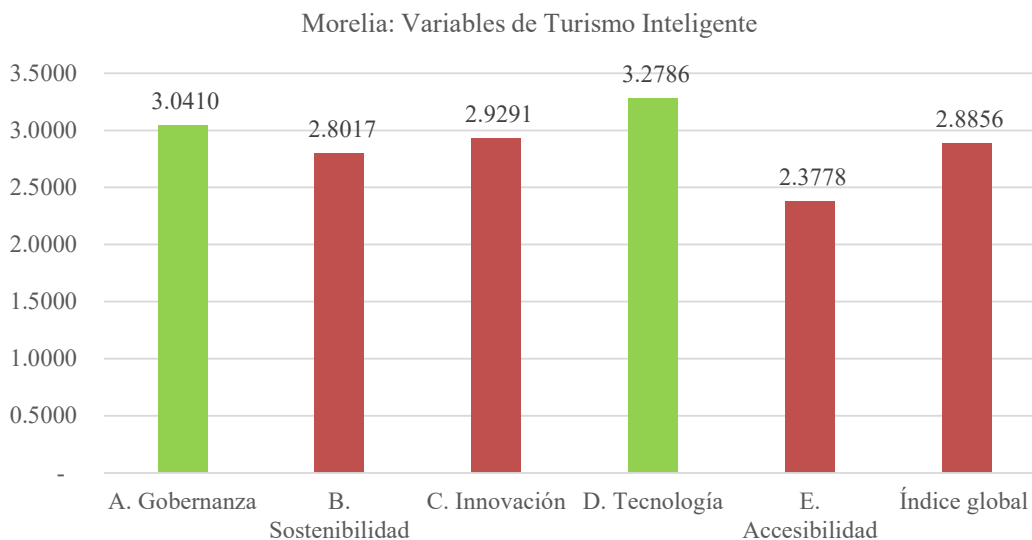
Sostenibilidad	Gestión de residuos sólidos	2.31	1.098	1.206
	Transporte público sostenible	2.71	1.098	1.206
	Prácticas sostenibles	3.14	0.902	0.814
	Respeto al patrimonio cultural	2.86	1.124	1.264
	Empleo sostenible	2.59	0.95	0.902
	Desarrollo en área patrimonial	3.18	0.977	0.955
Innovación	Comercialización innovadora	3.03	1.025	1.051
	Eficacia de redes sociales	3.81	0.873	0.763
	Apoyo a Pymes	2.65	1.041	1.084
	Emprendimientos basados en TIC	2.7	0.821	0.674
	Innovación de productos turísticos	3.12	0.987	0.974
	Oficinas inteligentes para atención	2.27	0.851	0.725
Tecnología	Wi Fi en plazas y espacios públicos	2.98	1.033	1.067
	Wi Fi en espacios cerrados	4.08	0.782	0.612
	Sensores inteligentes	2.9	1.07	1.144
	Monitoreo para seguridad	3.51	0.976	0.952
	Digitalización de empresas	3.48	0.893	0.797
	Inteligencia turística	2.72	0.918	0.843
Accesibilidad	Señalética y movilidad	2.95	1.039	1.08
	Transporte público accesible	1.45	0.643	0.414
	Atractivos turísticos accesibles	2.86	1.024	1.048
	Capacitación para atender PCD	2.63	0.951	0.904
	Recursos informativos para PCD	2.06	0.853	0.728
	Recorridos turísticos accesibles	2.31	0.908	0.824

Fuente: Elaboración en SPSS con base en resultados del trabajo de campo (2024).

Los resultados se muestran con gráficas que incluyen la media de cada variables o dimensión para una mejor lectura y visualización. En primer lugar, se tienen los índices por cada variable independiente, que culminan con el índice global que el centro histórico de Morelia ha obtenido en lo que respecta a *turismo inteligente* por parte de los 195 encuestados, equivalente a 2.8856, tomando en cuenta la escala del 1 al 5. Ahora bien, se observa mejor calificada a la tecnología con 3.2786 y la accesibilidad ha sido la variable más castigada con un valor de 2.3778, la cual se suma a las variables de sostenibilidad y de innovación que se ubicaron por debajo de la media de 3 (ver Gráfica 2).

Gráfica 2.

Índices por variable independiente e índice global.



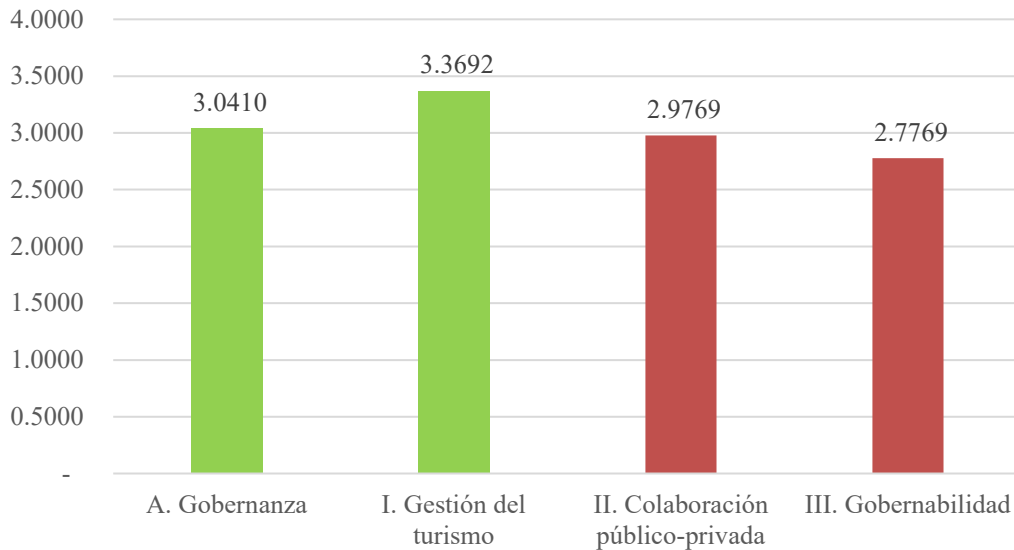
Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del trabajo de campo (2024).

Se muestra a continuación, el resultado de la variable independiente *gobernanza* con sus 3 dimensiones. La media que otorgaron los encuestados fue de 3.0410 con una notable diferencia entre la dimensión más alta y la dimensión más baja. A partir de la media de cada dimensión se aprecia como la gestión del turismo contó con la mayor ponderación (3.3692), cuyos indicadores se relacionan a la priorización del turismo y la experiencia turística. Por su parte, la media de menor valor fue para la dimensión de la gobernabilidad con un 2.7769, que implicó un indicador sobre percepción ciudadana y la relación con organizaciones civiles. Por último, la dimensión de la colaboración público-privada se ubicó por debajo de la media de la gobernanza con 2.9769, por lo que también influyó a la baja de la variable (ver Gráfica 3).

Gráfica 3.

Índice y dimensiones de la Gobernanza.

Morelia: Gobernanza

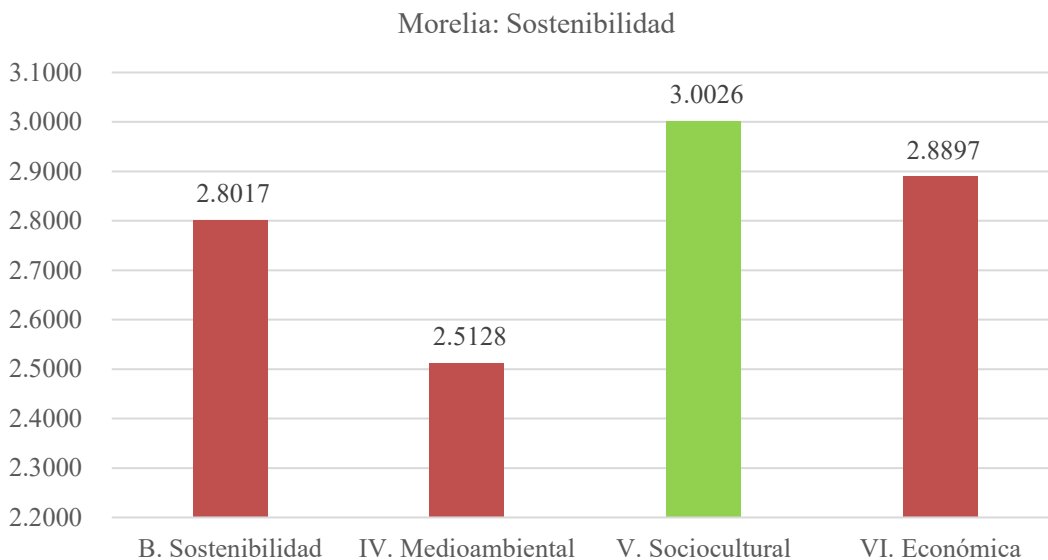


Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del trabajo de campo (2024).

En cuanto a la media de la variable *sostenibilidad* la percepción de las organizaciones turísticas es equivalente a 2.8017, lo que se encuentra por debajo del índice global que presentó el turismo inteligente en el centro histórico de Morelia. De las 3 dimensiones que componen a la Sostenibilidad, la dimensión sociocultural resulta ser la mejor calificada con 3.0026 situándose por encima del valor de la variable misma influyendo positivamente. Los indicadores de esta dimensión versan en aspectos como prácticas sostenibles y el respeto al patrimonio cultural. Por el contrario, la dimensión medioambiental es la que cuenta con la media de 2.5128, y sus indicadores se enlazan a la gestión de residuos sólidos y la sostenibilidad del transporte público que transita por la zona céntrica de Morelia. Ahora bien, la dimensión económica apenas se ubicó por encima de la media que obtuvo la variable, con 2.8897 (ver Gráfica 4).

Gráfica 4.

Índice y dimensiones de la Sostenibilidad.

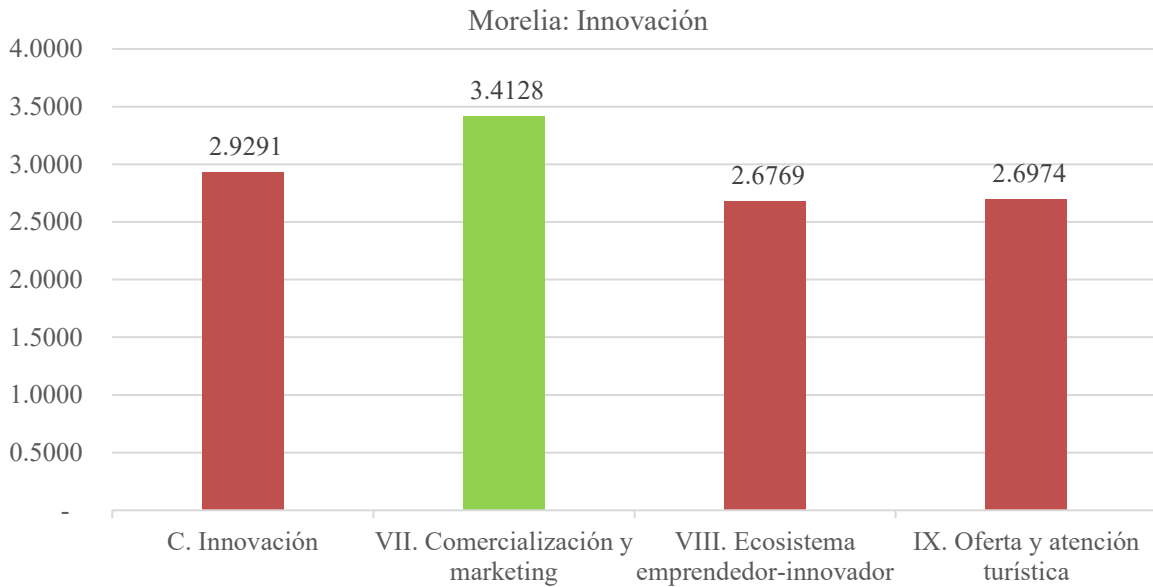


Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del trabajo de campo (2024).

Continuando con la variable *innovación*, el instrumento de investigación arrojó una media de 2.9291, sin superar el valor de 3 a pesar de la media obtenida por la dimensión denominada comercialización y *marketing* con un 3.4128. Dicha dimensión se compone por un indicador que pone sobre la mesa la comercialización con innovación y otro sobre la eficacia en las redes sociales (ver Gráfica 5).

Gráfica 5.

Índice y dimensiones de la Innovación.

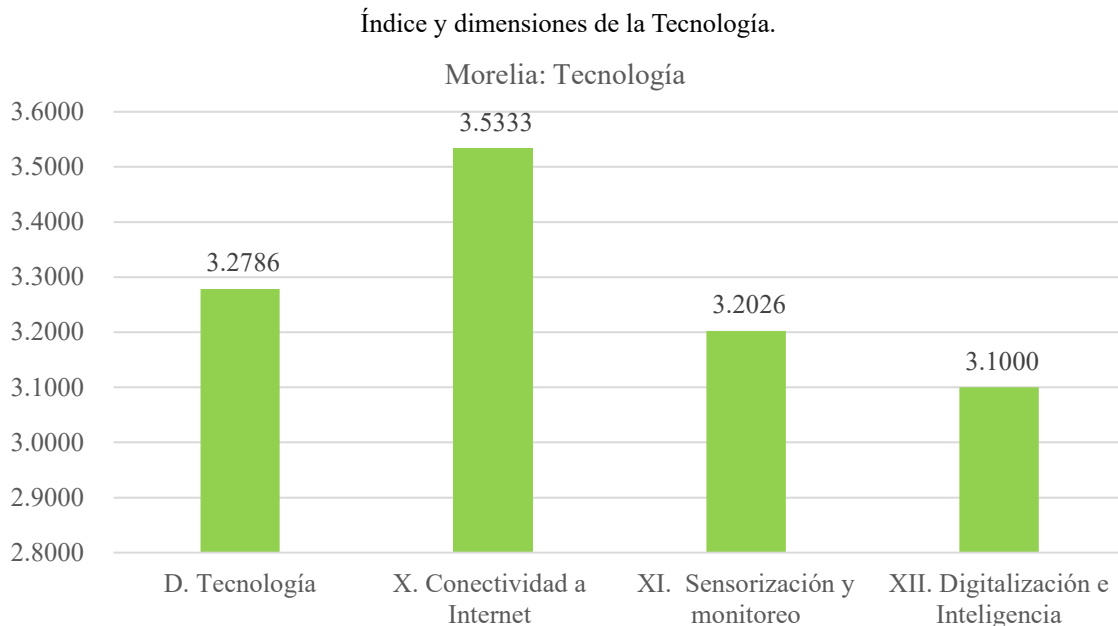


Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del trabajo de campo (2024).

Las otras 2 dimensiones de la *innovación* tuvieron una diferencia casi imperceptible, aunque incidiendo a la variable de forma negativa. De esta manera los indicadores que componen a la dimensión de ecosistema emprendedor-innovador (2.6769) fue uno de pequeñas y medianas empresas y otro de las tecnologías de la información. Para el caso de la dimensión de oferta y atención turística (2.6974), se habló en los reactivos sobre la innovación de los productos turísticos y las oficinas inteligentes para atender al turista.

La penúltima variable es la *tecnología*, cuya media fue la más alta según los 195 encuestados (3.2786). Es una variable que influyó al alza del índice global, con dimensiones que sobrepasaron la media de 3 como es la conectividad a internet (3.5333), que cuenta con indicadores que versan sobre la disponibilidad de acceder a Internet tanto en las plazas y espacios públicos como en hoteles, cafeterías, restaurantes y bares. Esta dimensión es mayor a la media de la variable y por este motivo aportó al alza, caso contrario a la media de la digitalización e inteligencia (3.1000) con indicadores sobre el nivel de digitalización de los comercios y la inteligencia turística mediante el uso del Internet de las Cosas o el *Big Data* (ver Gráfica 6).

Gráfica 6.



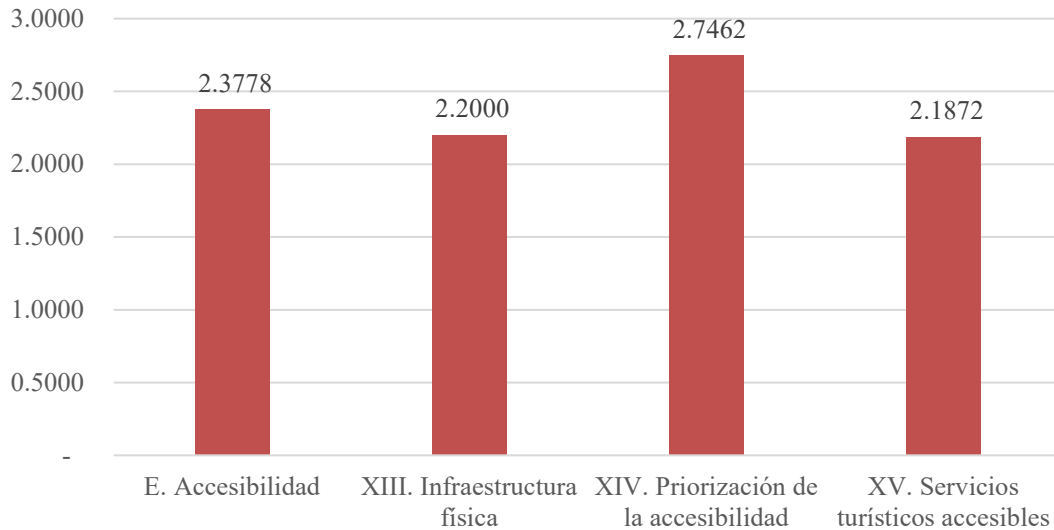
Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del trabajo de campo (2024).

Para cerrar este apartado se revisa la variable con el menor índice (2.3778), correspondiente a la *accesibilidad*. Dos de las tres dimensiones se ubicaron por debajo del índice: infraestructura física (2.2000) y servicios turísticos accesibles (2.1872). De este modo, la priorización de la accesibilidad incidió positivamente con su media (2.7462), cuyos indicadores son los de atractivos turísticos accesibles y la capacitación para atender Personas Con Discapacidad (PCD). Se reitera que la dimensión de servicios turísticos accesibles responde a los indicadores de recursos informativos para PCD y recorridos turísticos accesibles para PCD, mientras que la dimensión de infraestructura física alude a los indicadores enlazados a la señalética y semáforos parlantes que persisten en el centro de Morelia además del transporte público accesible (ver Gráfica 7).

Gráfica 7.

Índice y dimensiones de la Accesibilidad.

Morelia: Accesibilidad



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del trabajo de campo (2024).

Discusión

Habiendo concluido el trabajo de campo y la revisión de los resultados se puede confirmar lo que Aguilera-Vega y colaboradores (2025) mencionan sobre el incipiente estado en que se encuentra el turismo inteligente a nivel nacional, pues Morelia no se ha destacado en ninguno de los componentes como son la gobernanza, la sostenibilidad, la innovación, la tecnología y la accesibilidad. Es probable que el caso de Tequila y Cozumel sea muy distinto si han atendido las recomendaciones de la Red DTI y por ello se encuentran en alguna fase del programa experimentando resultados interesantes en el ámbito de la competitividad empresarial del sector turístico, tal como afirman Alonso y colaboradores (2023).

A partir de lo observado durante el trabajo de campo, es evidente el daño al patrimonio que muestran algunas calles y plazas del centro histórico de Morelia, tal como afirma Hiriart (2022), algo que debiera ser una prioridad por el tipo de sitio que refiere: Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. Aunado a ello, se ha observado a una cantidad importante de ciudadanos con movilidad reducida en cuestión de caminar y cruzar calles o avenidas, pues usualmente son personas de la tercera edad, lo que empata con lo dicho por la ONU Turismo (2024) sobre el incremento exponencial de este tipo de población. Sobre las demás discapacidades es complicado tener un panorama, pues las personas entrevistadas no presentaban limitaciones notorias y muchas personas que confluyen en el centro histórico pueden contar con lentes o aparatos auditivos, pero no se conoce el nivel de daño en vista o audición, mismo caso para condiciones mentales o cognitivas, como lo expone el IMPLAN (2025), pero que indudablemente señala un problema que requiere atención, por la proporción de la población en el municipio de Morelia.

Ciertamente la estacionalidad ha sido un problema para el sector empresarial dedicado al turismo, como refiere Fernández Alles (2009), por lo que se reafirma que un nuevo nicho de mercado como es el de las PCD tiene el potencial para paliar dicha estacionalidad. Los encuestados en general expresaron la importancia de mejorar la accesibilidad, puesto que debe estar presente en los edificios históricos para visitar, al igual que en hoteles y otras opciones de alojamiento por ser algo justo y para estar al nivel de las exigencias que requieren las PCD, es decir una perspectiva social y otra de corte empresarial, mencionado por Jurado Almonte y Fernández Trisancho (2013), sobre el beneficio que representa la accesibilidad para el habitante y para el turismo.

En este punto se está enlazando la posibilidad de implicar la accesibilidad con el potencial de mercado que son las PCD en el turismo, pues mientras más accesible sea un destino se convierte en una alternativa para este segmento de personas, que además van acompañadas, por lo que efectivamente se tienen las dos perspectivas según Jurado Almonte y Fernández Trisancho (2013): social y empresarial. Para lo anterior se requiere el apoyo de la inteligencia territorial basada en el conocimiento de los recursos, la capacidad de carga del destino e incluso la interacción social entre habitantes y entre habitantes y turistas, como ha recalcado Gil *et al.* (2015); la interoperabilidad de la oferta sería fundamental para conocer el perfil del visitante y proyectar otras unidades de consumo.

De igual manera la vocación de Morelia puede ser cada vez más hacia el turismo, aunque faltaría priorizar en mayor medida esta actividad, como han recomendado Ivars Baidal y colaboradores (2016), pues lo primero es un diagnóstico con los parámetros que ya tiene la Red DTI. Es importante mencionar también las capas de turismo inteligente según Gretzel y colaboradores (2015) pues, aunque el destino no sea inteligente, las empresas pueden incursionar en el ofrecimiento de experiencias inteligentes y, posteriormente, con una mayor innovación tecnológica poder aspirar a convertirse en empresas inteligentes, para generar el ecosistema apto en vías del turismo inteligente.

Conclusiones

Las variables del turismo inteligente han sido medidas con base en el modelo de DTI en el centro histórico de la ciudad de Morelia, México donde se han obtenido bajas ponderaciones en todas las variables, pero con mayor notoriedad en el aspecto de la accesibilidad a PCD. En este sentido, la hipótesis que se acepta en su totalidad es la número 5, misma que dicta que la accesibilidad debe ser atendida de manera más prioritaria para incrementar tanto el número de turistas hacia Morelia como la calidad de vida de los residentes; las hipótesis 2 y 3 relacionadas a la sostenibilidad y la innovación quedan aceptadas parcialmente y las hipótesis 1 y 4 se rechazan, pues la gobernanza y la tecnología han resultado mejor evaluadas.

Sin duda, una de las limitaciones para aspirar a que Morelia se convierta en un DTI es la gobernanza, pues la colaboración entre sectores público y privado está marcado por el constante cambio en el ciclo político municipal, pero también a nivel estatal, pues la influencia de la administración del estado de Michoacán recae y tiene sede en la ciudad capital, pero mientras el período municipal dura 3 años, el período estatal dura el doble y la revisión del programa DTI es cada 2 años. Esto aunado al presupuesto requerido para comenzar con las etapas de diagnóstico, pues hasta no generar políticas públicas que prioricen la actividad turística con líneas de acción en el ámbito de la sostenibilidad, difícilmente se podría aumentar el presupuesto disponible.

En realidad, el modelo de turismo inteligente es integral, puesto que los componentes no son excluyentes en todos los casos. Por ejemplo, la dimensión sociocultural de la sostenibilidad se vería impactada en buena medida con la mejora de la accesibilidad. El centro histórico de Morelia cuenta con un trazado reticular que no debería implicar un gran reto para recorrerlo, por lo que un plan de movilidad peatonal acompañado de infraestructura física debería abonar a la accesibilidad.

Elementos ya existentes como la señalética en braille observada en algunas calles del centro histórico deben extenderse más allá del primer cuadro y los semáforos parlantes son una tarea pendiente. El transporte público es inaccesible para personas usuarias de silla de ruedas comenzando con el tamaño de las unidades que son en su mayoría de tipo van para 14 pasajeros oficialmente, pero las unidades de mayor tamaño tampoco se encuentran adaptadas para recibir este tipo de pasajeros. Se hace necesario reformular el transporte público mediante el acercamiento con los concesionarios y agrupamientos correspondientes que incluya compromisos y planes estratégicos para sustituir unidades y mejorar el servicio con la visión de lograr un transporte sostenible y accesible, operado con la ayuda de innovaciones tecnológicas.

La priorización de la accesibilidad debe quedar asentada en la legislación, pues los encuestados refieren que los sitios de interés difícilmente cuentan con facilidades para las PCD. A pesar de ser un centro histórico catalogado como Patrimonio Mundial de la UNESCO, se pueden realizar esfuerzos, como el elevador con que cuenta el Museo del Estado, el cual no alteró la arquitectura de manera invasiva. Por otra parte, se hace evidente la necesidad de una mayor capacitación para el personal del sector turístico, ya que el personal de los hoteles, restaurantes y cafeterías reconoció carencias en la atención a PCD, aunque tienen la disposición de obtener el conocimiento correspondiente.

Los recursos informativos para las PCD en distintos establecimientos comerciales o las reseñas en espacios históricos, culturales y museísticos no se han proyectado a corto plazo según las entrevistas con algunos encargados de las dependencias municipales, toda vez que no se ve al turista de este segmento como un mercado potencial. Las organizaciones turísticas coincidieron en que de igual manera el ciudadano de Morelia lucha contra barreras físicas que impiden el acceso a eventos culturales, conciertos o lugares de ocio en general, lo que mayormente se concentra en el citado territorio de estudio como es el centro histórico.

Los recorridos turísticos accesibles no se vislumbran próximamente por la inversión que representan para los pequeños empresarios en temas de equipamiento; los elevadores en tranvías turísticos o en las unidades donde se realizan recorridos fuera de Morelia representan un reto de inversión, pues la estacionalidad deja meses de baja afluencia turística como mayo o septiembre, con lo que llega una desmotivación para los actores turísticos. Por este motivo, es necesario trabajar para que Morelia logre ser un destino accesible en los sitios de visita, además de incentivos por parte de gobierno municipal y/o estatal para que hoteles y restaurantes atiendan los lineamientos de la accesibilidad y poder atraer a este segmento de mercado, mismo que es representativo desde la misma población local y como se proyecta a nivel mundial.

Finalmente, se requiere que las partes interesadas colaboren sin perder de vista a la sociedad local, de lo contrario ya no se estaría hablando en términos del turismo inteligente. El centro histórico merece la mayor atención en este sentido, pues es el espacio sociocultural más importante de la ciudad de Morelia.

Bibliografía

- Aguilera-Vega, P. M., Pineda-Domínguez, D., & D-Escobar, S. (2025). Turismo inteligente y competitividad. Herramientas para potenciar la innovación tecnológica en el occidente de México. *Repositorio De La Red Internacional De Investigadores En Competitividad*, 18(19), 312-330. Obtenido de <https://riico.net/index.php/riico/article/view/2304>
- Alonso, A., Testón Franco, N., Espinoza, C., & Benitez Leal, F. (2023). El Modelo de Destino Turístico Inteligente: Implicaciones y Perspectivas en México. *INVESTIGIUM Escuela Superior de Tizayuca*, 9, 66-74. doi:10.29057/est.v9iEspecial.11639
- Ayuntamiento de Morelia. (18 de junio de 2024). *Directorio municipal*. Obtenido de <https://www.morelia.gob.mx/directorio-municipal/>
- Calle Lamelas, J., García Hernández, M., & García Muiña, F. (2017). Las ciudades Patrimonio de la Humanidad ante el paradigma Smart. *Actas del Seminario Internacional Destinos Turísticos Inteligentes: nuevos horizontes en la investigación y gestión del turismo* (págs. 7-37). Alicante: Universidad de Alicante. doi:10.14198/Destinos-Turisticos-Inteligentes.2017.01
- Fernández Alles, M. T. (2009). Turismo accesible: importancia de la accesibilidad para el sector turístico. *Entelequia. Revista Interdisciplinar*(9), 211-224.
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Journal of Destination Marketing and Management*, 179–188. doi:10.1007/s12525-015-0196-8
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación* (7ma ed.). México, D. F.: McGraw-Hill / Interamericana editores.
- Hiriart, C. (2022). Las Ciudades Mexicanas Patrimonio Mundial como destinos turísticos. Gestión y crisis sanitaria: Morelia como reflexión. En R. Martínez Cardenas, L. Cabrales Barajas, M. d. Calle Vaquero, M. García Hernández, M. Mínguez García, & L. (. Troitiño Torralba, *Leyendo el territorio. Homenaje a Miguel Ángel Troitiño* (págs. 837-854). Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- IMPLAN. (22 de octubre de 2022). *Morelia, Michoacán 2021*. Obtenido de Instituto Municipal de Planeación: https://implanmorelia.org/site/wp-content/uploads/2021/12/PRESENTACION%20C3%93N_PMD_29NOV21.pdf
- IMPLAN. (18 de septiembre de 2025). *Demográficos y sociales*. Obtenido de Discapacidad: <https://implanmorelia.org/site/datos-tema/discapacidad/>
- INEGI. (12 de junio de 2024). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*. Obtenido de DENU: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denu/default.aspx>
- Ivars Baidal, J. A., Solzona Monzonis, F., & Giner Sánchez, D. (2016). Gestión turística y tecnologías de la información y la comunicación (TIC): El nuevo enfoque de los destinos inteligentes. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 62(2), 327-346. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.5565/rev/dag.285>
- Jurado Almonte, J., & Fernández Tristanchó, A. (2013). *Experiencias en turismo accesible en Andalucía y Portugal : especial atención al ámbito Alentejo – Algarve - Provincia de Huelva*. Huelva: Universidad de Huelva.
- López de Ávila, A., & García, S. (2015). Destinos turísticos inteligentes. *Economía Industrial*(395), 61-69.
- Luque Gil, A., Zayas Fernández, B., & Caro Herrero, J. (2015). Los Destinos Turísticos Inteligentes en el marco de la Inteligencia Territorial: conflictos y oportunidades. *Investigaciones Turísticas*(10), 1-25.

- NetQuest. (20 de julio de 2024). *¿Qué tamaño de muestra necesito?* Obtenido de el teorema central del límite: <https://www.netquest.com/blog/que-tamano-de-muestra-necesito>
- ONU Turismo. (17 de diciembre de 2021). *Directrices de la OMT para el fortalecimiento de las organizaciones de gestión de destinos (OGD)*. Obtenido de Preparando las OGD de cara a nuevos retos: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284420933>
- Onu Turismo. (2024). *ONU Turismo: El turismo accesible, una fuerza transformadora para destinos y empresas*. Madrid: Organización Mundial del Turismo.
- Secretaría de Turismo. (30 de julio de 2025). *Datatur*. Obtenido de Digitalización regional de las plazas de vocación turística de México: <https://datatur.sectur.gob.mx/SitePages/regionalizacion.aspx>
- SEGITTUR. (17 de mayo de 2026). *Qué es Red DTI*. Obtenido de Destino Turístico Inteligente: <https://www.destinosinteligentes.es/que-es/>
- Sistema de Información Geográfica y Estadística de Morelia. (16 de noviembre de 2022). *Mapa interactivo de Morelia*. Obtenido de <https://sigmorelia.gob.mx/?v=bGF0OjE5LjY1ODAxLjEzMTI4LHo6OSxsOmMxMDN8YzE3MDU=>
- UNESCO. (7 de diciembre de 2021). *Patrimonio Mundial*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/patrimonio-mundial#>

Productive capabilities and international positioning of mexican blackberry exports

Capacidades productivas y posicionamiento internacional de las exportaciones mexicanas de zarzamora

Yunuén Morales Arellano^{1*}

Abstract

This article examines the productive capabilities and international positioning of Mexican blackberry exports through a comparative study of firms in Los Reyes, Michoacán, and Huelva, Spain. Based on fieldwork with 15 Mexican firms and 10 Spanish firms, it evaluates price, innovation, integration, technology, distribution channels, and market orientation using Likert-scale indicators, Pearson correlations, and an exploratory PLS model. The findings show that Mexican firms record higher aggregate competitiveness and stronger market orientation, while Huelva stands out for cooperative integration. The hypothesis is supported: all six variables are positively associated with export competitiveness, although their relative weight differs by territory.

Keywords: blackberries; distribution channels; export competitiveness; innovation; international markets

JEL classification: F14; Q17; L25; O31; M16

Resumen

Este artículo examina las capacidades productivas y el posicionamiento internacional de las exportaciones mexicanas de zarzamora mediante un estudio comparativo de empresas de Los Reyes, Michoacán, y Huelva, España. Con trabajo de campo aplicado a 15 empresas mexicanas y 10 españolas, se evalúan precio, innovación, integración, tecnología, canales de distribución y orientación al mercado mediante indicadores tipo Likert, correlaciones de Pearson y un modelo exploratorio PLS. Los resultados muestran mayor competitividad agregada en México y mayor integración cooperativa en Huelva. La hipótesis se confirma: las seis variables se asocian positivamente con la competitividad exportadora, aunque con distinto peso territorial.

Palabras clave: canales de distribución; competitividad internacional; innovación; mercados internacionales; zarzamora

Clasificación JEL: F14; Q17; L25; O31; M16

¹ Universidad Vasco de Quiroga, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8784-4673>.

* Corresponding author: Yunuén Morales Arellano, ymorales@uvaq.edu.mx

1. Introduction

Blackberry production has become one of the most dynamic segments of the berry economy in Mexico and Spain. In Mexico, the municipality of Los Reyes, Michoacán, has historically concentrated a significant share of the country's blackberry production and has served as a platform for the international commercialization of fresh berries. In Spain, the province of Huelva has developed a specialized berry cluster in which strawberry, blueberry, raspberry and blackberry production is linked to export-oriented firms, cooperatives and commercialization networks. These two territories differ in productive organization, market integration and technological conditions, yet both participate in global markets that impose strict requirements regarding quality, logistics, price formation and timely supply (Freshuelva, 2018; Merchand, 2013; Muñoz Rodríguez & Juárez, 1995; SAGARPA, 2009; Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, 2010).

The international competitiveness of exporting firms cannot be explained solely by production volume or by favorable natural conditions. It also depends on the capacity of firms to organize resources, respond to market demand, innovate, coordinate with suppliers and clients, manage distribution channels and incorporate technologies that improve efficiency. From this perspective, the exporting firm operates within a value chain in which competitiveness is shaped by both internal capabilities and external relationships. This is especially relevant in fresh agricultural exports, where perishability, phytosanitary standards, seasonality and distance to destination markets make coordination and information management decisive factors (Barney, 1991; Esser, 1996; Porter, 1985, 1990).

The case of blackberry exporters is analytically relevant because the product connects local agricultural systems with demanding international markets. In Los Reyes, the expansion of blackberry cultivation was linked to the presence of foreign and national exporting companies, as well as to technical improvements in varieties, harvest calendars and commercialization practices. In Huelva, export performance has been associated with cooperative organization, integration among producers and marketers, and the capacity to coordinate production and commercialization in a region with strong specialization in berries (Freshuelva, 2018; Merchand, 2013; Morales Arellano, 2019; SAGARPA, 2009; Sánchez, 2008).

The objective of this article is to identify and evaluate the extent to which price, innovation, integration, technology, distribution channels, and market orientation explain the international competitiveness of blackberry exporting firms in Los Reyes, Michoacán, and Huelva, Spain. The comparison is used to discuss how the productive capabilities of Mexican exporters shape their international positioning and how this positioning differs from the Spanish benchmark (Morales Arellano, 2019).

The working hypothesis states that price, innovation, integration, technology, distribution channels, and market orientation are positive determinants of the international competitiveness of blackberry exporting firms. The hypothesis also assumes that these determinants do not operate with the same intensity in both territories, because each export system is embedded in different productive trajectories, organizational forms, market relations, and institutional conditions (Barney, 1991; Esser, 1996; Porter, 1985, 1990).

The article is organized into five sections. After this introduction, the second section develops the theoretical foundation on international competitiveness, competitive advantage, firm capabilities, innovation and integration. The third section explains the methodology, sample, variables and analytical procedures. The fourth section presents and discusses the results for Los Reyes and Huelva. The final section summarizes the main conclusions, implications, limitations and future research lines.

2. Literature Review and Theoretical Foundation

The concept of international competitiveness has been discussed from different analytical levels. At the macro level, competitiveness is linked to national conditions, trade performance, institutions, infrastructure and policy frameworks. At the meso level, it depends on sectoral structures, clusters, territorial specialization and productive linkages. At the micro level, it is expressed in firm performance, strategy, productivity, innovation and the ability to sustain participation in markets. The present article focuses on the micro and meso levels, because exporting firms are embedded in territorial value chains and must combine internal capabilities with external relationships (Chudnovsky, 1990; Esser, 1996).

Classical trade approaches emphasized comparative advantages based on factor endowments, natural resources and relative costs. However, the competitiveness of contemporary exporting firms depends increasingly on dynamic capabilities, learning, knowledge, differentiation and organizational coordination. Porter's theory of competitive advantage argues that firms and industries develop competitiveness not only through low costs but also through differentiation, segmentation, supporting industries, demand conditions and the capacity to innovate and upgrade (Porter, 1985, 1990). In the case of blackberry exports, these dimensions appear in the form of quality standards, product varieties, logistics, market knowledge and strategic relationships with buyers and suppliers.

The resource-based view complements this approach by emphasizing the role of resources and capabilities that are valuable, rare, difficult to imitate and organizationally embedded (Barney, 1991). Exporting firms may possess tangible resources, such as equipment, cooling infrastructure, transport systems and packaging facilities, but they also depend on intangible resources such as trust, reputation, market information, technical knowledge and stable relationships with producers and clients. These resources may become a source of competitive advantage when they are coordinated effectively within the value chain.

Systemic competitiveness also highlights that firms do not compete in isolation. Esser (1996) argues that competitiveness is constructed through interactions among firms, institutions, policies and social arrangements. For agro-export sectors, this implies that competitiveness is influenced by territorial organization, producer associations, public programs, innovation networks and the capacity to coordinate collective action. In this sense, competitiveness is simultaneously an individual firm result and a collective territorial process.

Innovation is a central variable in agro-industrial competitiveness. It may involve new product varieties, improvements in harvesting and post-harvest handling, packaging, logistics, market diversification, organizational changes and the introduction of technical assistance or research and development. Piñero, Jaffé, and Müller (1993) emphasize the relationship among innovation, competitiveness and agro-industrial development. In fresh berries, innovation is especially relevant because export markets reward quality, uniformity, traceability and the capacity to adjust supply to windows of high demand.

Integration is another relevant determinant. It refers to the degree of coordination among producers, marketers, suppliers, service providers, distributors and final clients. Integration may take the form of contracts, strategic alliances, cooperative organization, proximity to suppliers and stable relations with buyers. In the Spanish agricultural context, cooperative integration has been studied as an organizational mechanism that strengthens collective commercialization, reduces transaction costs and improves negotiation capacity (Fernández, 2003; Rojas, 2001; Tamayo & Piñeros, 2007). In the Mexican case, integration may operate through agreements with buyers, commercial alliances and relationships among export firms and producers, although often with a more hierarchical or firm-centered logic.

Price remains important in international competitiveness, but in agricultural commodities and fresh products it is frequently determined by global supply, demand, seasonality and exchange rates. Therefore, price should not be analyzed only as a cost variable; it also reflects the firm's ability to manage production costs, commercialization costs, market positioning and profitability. Distribution channels also matter because berries are perishable products that require timely delivery, cold-chain management, knowledge of regulations, optimization of shipments and reliable access to final markets. Finally, market orientation captures whether firms understand demand behavior, segments, profitability, sales performance and their participation in destination markets (Calderón, 2012; Porter, 1985).

Based on this theoretical framework, the article evaluates six determinants of competitiveness: price, innovation, integration, technology, distribution channels and market orientation. These variables synthesize the strategic, organizational and operational dimensions that influence the international competitiveness of blackberry exporting firms (Calderón, 2012; Delfin & Bonales, 2014; Morales Arellano, 2019).

3. Methodology

The research follows a comparative, descriptive and explanatory design. It compares blackberry exporting firms located in Los Reyes, Michoacán, Mexico, and Huelva, Spain. The comparison is appropriate because both territories concentrate berry export activities, but they differ in organizational models, market trajectories and productive conditions. Los Reyes represents a Mexican blackberry-exporting territory with a strong specialization in production and commercialization, while Huelva represents a Spanish berry-exporting region with a significant cooperative and integrated organizational tradition (Freshuelva, 2018; Morales Arellano, 2019; SAGARPA, 2009).

The empirical information derives from fieldwork conducted with exporting firms. In Los Reyes, 17 exporting firms were identified and the survey obtained responses from 15 firms. In Huelva, 28 blackberry-exporting firms were identified through information from Freshuelva and 10 firms answered the survey. The study therefore approximates a census attempt in the Mexican case and a comparative exploratory sample in the Spanish case. Given the small universe of exporting firms and the specialized nature of the activity, the results are interpreted as evidence for the selected cases rather than as a statistical generalization for all firms in both countries (Freshuelva, 2018; Morales Arellano, 2019).

The instrument was designed as a Likert-scale questionnaire. It measured the dependent variable, international competitiveness, and six independent variables: price, innovation, integration, technology, distribution channels and market orientation. The construction of Likert-type scales follows the logic of attitude measurement and ordinal scoring, where responses are transformed into comparable values across firms and variables (García Sánchez et al., 2011). The questionnaire included indicators related to production and commercialization costs, export price, exchange rate effects, product and process innovation, internal and external organizational improvements, alliances, technology, technical assistance, contracts, intermediaries, regulatory knowledge, logistics, market segmentation, sales behavior and international market participation.

Table 1 summarizes the variables and their main empirical dimensions. The dependent variable, competitiveness, is calculated as an aggregate score from the instrument. Each independent variable is also transformed into a score and then normalized as a percentage of its maximum possible value. This makes it possible to compare the relative development of each determinant in the two territories (Calderón, 2012; García Sánchez et al., 2011; Morales Arellano, 2019).

Table 1.

Variables and empirical dimensions

Variable	Analytical meaning	Main empirical dimensions
Price	Cost and price position in export markets	Production and commercialization costs; profitability; export price; market price; competition; exchange rate
Innovation	Changes in products, processes, organization and commercialization	Varieties; production process; collection; sales; packaging; destinations; routes; delivery time; internal and external organization
Integration	Commercial relationships and coordination with other actors	Proximity to suppliers; strategic alliances with suppliers and service providers
Technology	Technical and productive capabilities	Use and modernity of machinery and equipment; technical assistance; investment in technology; knowledge of competitors
Distribution channels	Capacity to deliver the product to destination markets	Client segment; contracts; intermediaries; competition; regulations; shipment distance; lot optimization
Market orientation	Knowledge and management of destination markets	Market segment size; demand behavior; profitability; sales behavior; export market participation
International competitiveness	Aggregate performance indicator	Total score derived from the full questionnaire

Source: Author's elaboration based on the fieldwork instrument.

The analysis was carried out in three stages. First, variable scores and descriptive statistics were calculated for each case. Second, Pearson correlation coefficients were used to estimate the degree of linear association between each determinant and the competitiveness score. Third, for the Los Reyes case, an exploratory partial least squares structural equation model (PLS-SEM) was estimated to examine relationships among selected latent variables. PLS-SEM was selected because it is suitable for predictive and exploratory analysis with small samples and ordinal measures, and because it focuses on explained variance rather than on strict distributional assumptions (Chin, 1998; Hair et al., 2017; Haenlein & Kaplan, 2004; Henseler et al., 2015).

The PLS model is interpreted with caution because of the small sample size and the exploratory character of the study. It is used as a complementary tool to identify possible patterns among variables, not as definitive causal proof. The comparative discussion relies mainly on normalized scores, descriptive statistics and correlation coefficients, while the PLS results provide an additional reading of the Mexican case (Hair et al., 2017; Henseler et al., 2015).

4. Results and Discussion

The comparative evidence shows that the Mexican firms in Los Reyes reached a total competitiveness score of 2,411 out of a possible 3,300 points, equivalent to 73.1%. The Spanish firms in Huelva reached 1,515 out of 2,200 points, equivalent to 68.9%. Although both cases fall within a competitive range, Los Reyes shows a slightly higher aggregate score. This result should be interpreted together with the internal composition of competitiveness, because each territory exhibits different strengths and weaknesses.

Table 2.

Sample and aggregate competitiveness by case

Case	Identified firms	Surveyed firms	Maximum possible score	Observed score	Competitiveness (%)
Los Reyes, Michoacán, Mexico	17	15	3,300	2,411	73.1
Huelva, Spain	28	10	2,200	1,515	68.9

Source: Author's elaboration based on fieldwork data.

In Los Reyes, the highest normalized scores correspond to market orientation (81.0%), distribution channels (80.6%) and integration (79.6%). These results indicate that exporting firms have relatively strong knowledge of their markets, distribution mechanisms and relations with suppliers or commercial actors. Nevertheless, the lowest scores correspond to technology (64.8%), price (67.2%) and innovation (69.8%). This suggests that competitiveness in Los Reyes does not depend only on the current market position of firms; it also requires strengthening technological capabilities, cost management and systematic innovation.

In Huelva, the strongest variable is integration (80.0%), followed by distribution channels (74.0%), price (72.8%) and market orientation (72.25%). The weakest variables are innovation (59.5%) and technology (62.4%). The result reflects a pattern in which cooperative organization and collective commercialization are central features of the Spanish case. The strength of integration is consistent with the regional presence of producer-marketer organizations and cooperative arrangements. However, the lower innovation and technology scores indicate that the sector may need additional upgrading to reinforce long-term competitiveness.

Table 3.

Normalized variable scores by case

Variable	Los Reyes (%)	Huelva (%)	Comparative reading
Price	67.2	72.8	Huelva reports a stronger perceived price position.
Innovation	69.8	59.5	Los Reyes shows a higher innovation score.
Integration	79.6	80.0	Both cases are strong; Huelva is slightly higher.
Technology	64.8	62.4	Technology is the weakest area in both cases.
Distribution channels	80.6	74.0	Los Reyes reports stronger distribution-channel scores.
Market orientation	81.0	72.25	Los Reyes reports stronger market-orientation scores.
International competitiveness	73.1	68.9	Los Reyes shows a higher aggregate competitiveness score.

Source: Author's elaboration based on fieldwork data.

The correlation analysis offers a deeper reading of the determinants associated with competitiveness. In Los Reyes, innovation and technology show the strongest correlation with competitiveness, each with a coefficient of 0.950. Distribution channels (0.838), price (0.814), integration (0.788) and market orientation (0.740) also show positive and strong associations. These results suggest that the firms' competitive position is closely linked to their capacity to innovate and use technology, even though the normalized scores for these variables are not the highest. In other words, innovation and technology are not the most developed dimensions in Los Reyes, but they are the dimensions most strongly associated with competitiveness.

In Huelva, technology has the highest correlation with competitiveness (0.842), followed by integration (0.810), market orientation (0.720), price (0.610), distribution channels (0.463) and innovation (0.431). This pattern confirms that integration is a central source of competitiveness in Huelva, but it also reveals that technology may be a decisive lever for improvement. The lower correlation between innovation and competitiveness may reflect the relatively recent incorporation of blackberry production within a broader berry system, where cooperative commercialization and production coordination have been more visible than product or process innovation.

Table 4.

Pearson correlations between determinants and international competitiveness

Determinant	Los Reyes	Huelva	Interpretation
Price	0.814	0.610	Strong association in both cases, higher in Los Reyes.
Innovation	0.950	0.431	Very strong association in Los Reyes; moderate in Huelva.
Integration	0.788	0.810	Strong in both cases; slightly stronger in Huelva.
Technology	0.950	0.842	The strongest determinant in Huelva and one of the strongest in Los Reyes.
Distribution channels	0.838	0.463	High in Los Reyes; moderate in Huelva.
Market orientation	0.740	0.720	Strong and similar in both cases.

Source: Author's elaboration based on fieldwork data.

The comparative interpretation is therefore not simply that one territory is more competitive than the other. Rather, the two cases display different competitive configurations. Los Reyes appears to be more strongly associated with innovation and technology as potential drivers of competitiveness, whereas Huelva relies more visibly on integration and cooperative organization. Both territories show that price matters, but neither case can rely exclusively on price because export prices are influenced by international supply and demand, destination markets and exchange rate conditions.

The PLS-SEM exploratory model for Los Reyes offers additional insights. In the structural model, innovation shows positive coefficients toward price (0.639) and integration (0.631), while its coefficient toward market orientation is low (0.062). Distribution channels show a strong coefficient toward market orientation (0.751), but weaker coefficients toward price (0.301) and integration (0.227). The model's explained variance is reported as 0.845 for price, 0.631 for integration and 0.652 for market orientation. These results support the idea that innovation strengthens internal commercial conditions and relations, whereas distribution channels are more directly connected to market performance.

Table 5.

Exploratory PLS-SEM results for Los Reyes

Relationship or endogenous construct	Coefficient / R ²	Reading
Innovation → Price	0.639	Innovation is positively associated with price-related performance.
Innovation → Integration	0.631	Innovation contributes to integration and organizational relationships.
Innovation → Market orientation	0.062	Innovation has little direct relation with market orientation in the model.
Distribution channels → Price	0.301	Distribution channels have a limited relation with price.
Distribution channels → Integration	0.227	Distribution channels have a limited relation with integration.
Distribution channels → Market orientation	0.751	Distribution channels strongly explain market orientation.
R ² Price	0.845	High explained variance.
R ² Integration	0.631	Moderate-high explained variance.
R ² Market orientation	0.652	Moderate-high explained variance.

Source: Author's elaboration based on the exploratory PLS-SEM model from fieldwork data.

From a strategic perspective, the Mexican case should prioritize technological upgrading, systematic innovation and better cost management without losing its strengths in market knowledge and distribution. Firms in Los Reyes have developed capacity to reach international markets, but the correlation evidence suggests that future competitiveness will depend on incorporating more technology, improving production and commercialization processes, and using innovation as a continuous practice rather than as an occasional response to market pressure.

The Spanish case suggests a different strategic path. Huelva's firms should maintain their strength in integration, cooperative organization and distribution, but they should also strengthen technology and innovation. The cooperative model appears to generate a collective advantage because it allows firms and producers to share capacities, coordinate supply and improve bargaining conditions. Nevertheless, if technological and innovation capabilities remain underdeveloped, the region may face limits in productivity, differentiation and adaptation to new market requirements.

These findings are consistent with theoretical approaches that understand competitiveness as a multidimensional phenomenon. Porter's framework helps explain why cost leadership, differentiation and segmentation are relevant, but the comparative evidence shows that these strategies are mediated by territorial organization and firm capabilities. The resource-based view explains why intangible resources such as trust, alliances and market knowledge matter. Systemic competitiveness helps clarify why firm performance depends on relationships among producers, exporters, institutions and markets. The blackberry export sector is therefore a useful case for observing how micro-level capabilities and meso-level arrangements interact in global agricultural trade (Barney, 1991; Esser, 1996; Porter, 1985, 1990).

A more detailed reading of the results indicates that the aggregate score should not be interpreted as a simple ranking of one territory above the other. The higher competitiveness score of Los Reyes reflects accumulated commercial experience, stronger market orientation, and the capacity of firms to respond to

international demand. Nevertheless, the same evidence also shows that the Mexican case is not free from structural weaknesses. Technology and price obtain lower normalized scores, which suggests that part of the international positioning of Mexican blackberry exports still depends on commercial agility and established distribution relations rather than on a fully consolidated process of technological upgrading.

This distinction is important because productive capabilities and market positioning are not identical. Productive capabilities refer to the set of organizational, technical, logistical, and learning capacities that allow firms to produce, handle, pack, transport, and negotiate the product under international requirements. Market positioning refers to the way in which these capabilities become visible in destination markets through reliability, quality, delivery times, reputation, buyer relations, and participation in profitable segments. The Mexican firms show a favorable position in the aggregate indicator, but the results reveal that their future competitiveness will depend on the transformation of commercial experience into stronger technological and organizational capabilities.

The Mexican case shows a particularly relevant contrast between variable scores and correlation coefficients. Market orientation, distribution channels, and integration are the best evaluated variables in normalized terms, but innovation and technology present the strongest correlations with competitiveness. This means that the variables with the greatest explanatory association are not necessarily those with the highest current level of development. In practical terms, innovation and technology behave as strategic bottlenecks: they are highly connected to competitiveness, yet they are not the areas where firms report their highest performance. Therefore, improvements in post-harvest handling, quality control, cold-chain management, varietal adaptation, information systems, traceability, and commercial innovation could generate relevant gains in competitiveness if they are incorporated systematically.

Distribution channels also require a careful interpretation. Their high score in Los Reyes suggests that firms know how to place the product in international markets and that they have developed channels to reach buyers and intermediaries. However, a high distribution score does not automatically mean greater value capture. When distribution depends excessively on intermediaries, firms may preserve market access while losing bargaining power. This result suggests that Mexican exporters should not only maintain their current channels but also strengthen direct commercial relations, contractual stability, market intelligence, and differentiation strategies that allow them to move from access to positioning.

The Huelva case provides a useful comparative benchmark because its main strength is integration. Cooperative and collective forms of organization appear to support coordination among producers, marketers, and exporters. This finding is consistent with the literature on systemic competitiveness and cooperative integration, which emphasizes that firms compete through networks and territorial arrangements, not only through individual strategies (Esser, 1996; Fernández, 2003; Tamayo & Piñeros, 2007). Huelva reports a lower aggregate competitiveness score than Los Reyes, but its integration pattern suggests a more collective form of competitiveness, in which cooperation may compensate for weaknesses in innovation and technology.

The comparison also shows that price is relevant but insufficient. In both territories, price is positively associated with competitiveness, although it is strongly conditioned by international supply, destination-market demand, seasonality, exchange rates, logistics, and buyer standards. For this reason, a strategy based exclusively on price would be fragile. The productive and commercial challenge is to reduce costs and improve margins without sacrificing quality, traceability, delivery reliability, or compliance with international standards. In this sense, price must be understood as the result of a broader system of capabilities rather than as an isolated determinant (Chudnovsky, 1990; Porter, 1985).

The exploratory PLS model reinforces this interpretation by showing that innovation is positively related to price and integration, while distribution channels have a strong effect on market orientation. These relationships suggest that competitiveness is built through chains of effects. Innovation may improve productive organization and cost conditions; better organization may strengthen integration; and more reliable distribution channels may improve the firm's knowledge of markets and buyers. The exclusion of technology from the final PLS model should not be interpreted as evidence that technology is irrelevant. Rather, the field data did not provide sufficient variance for that construct in the Mexican case, which itself is an important empirical signal: firms may share similar perceptions or similar limitations regarding technological development (Chin, 1998; Hair et al., 2017).

These findings have clear managerial implications for Mexican blackberry exporters. First, firms should preserve their current strengths in market orientation and distribution, because these variables explain the ability to remain connected with international demand. Second, they should convert those strengths into innovation capabilities, including new varieties, differentiated packaging, improved processes, quality certification, and market information systems. Third, they should strengthen integration not only through commercial agreements with buyers but also through closer relations with producers, suppliers, service providers, and institutions. Such integration can reduce transaction costs and increase the stability of supply in a product that is highly sensitive to perishability and timing (Fernández, 2003; Rojas, 2001; Tamayo & Piñeros, 2007).

Finally, the comparative approach clarifies the scope of the hypothesis. The evidence supports the hypothesis in a directional sense because all six variables show positive associations with competitiveness. However, the results also refine the hypothesis by demonstrating that competitiveness is not generated by the same combination of variables in both territories. Los Reyes depends more strongly on innovation, technology, distribution, price, and market orientation, while Huelva shows the centrality of technology and integration. This differentiated pattern confirms that competitiveness is multidimensional and territorially embedded, as proposed by firm-capability and systemic competitiveness approaches (Barney, 1991; Porter, 1985, 1990; Esser, 1996).

5. Conclusions

The objective of this article was fulfilled by identifying and evaluating the extent to which price, innovation, integration, technology, distribution channels, and market orientation explain the international competitiveness of blackberry exporting firms in Los Reyes, Michoacán, and Huelva, Spain. The comparative evidence allowed the study to determine both the level of aggregate competitiveness in each territory and the specific variables that are most strongly associated with export performance. In this sense, the analysis contributes to understanding how productive capabilities shape the international positioning of Mexican blackberry exports.

The working hypothesis is supported. The results show that the six variables considered in the study are positively associated with the competitiveness of blackberry exporting firms. Nevertheless, the evidence also shows that the determinants do not have the same weight in both territories. In Los Reyes, innovation and technology present the strongest correlation with competitiveness, followed by distribution channels, price, and market orientation. In Huelva, technology and integration show the strongest association. Therefore, the hypothesis is confirmed in its general direction, but it must be interpreted in a differentiated way: competitiveness depends on the interaction of several variables, and the hierarchy of those variables is shaped by the productive and institutional characteristics of each export system.

For the Mexican case, the findings indicate that Los Reyes has achieved a favorable international position based on market orientation, distribution channels, and accumulated experience in blackberry commercialization. However, the variables that show the greatest association with competitiveness are precisely innovation and technology, which indicates that future gains depend on strengthening productive and organizational upgrading. The Mexican export sector cannot rely only on volume, commercial experience, or access to buyers; it must reinforce innovation, traceability, post-harvest management, logistics, and technological adoption to sustain its position in increasingly demanding international markets.

The Spanish case contributes an important comparative lesson. Huelva reports a lower aggregate competitiveness score than Los Reyes, but its strongest variable is integration. Cooperative organization and the articulation between producers and exporters appear to function as a territorial capability that supports competitiveness. This evidence suggests that Mexican exporters could benefit from stronger collective arrangements, strategic alliances, producer-exporter coordination, and institutional mechanisms that reduce fragmentation in the value chain.

The study also confirms that price is not sufficient to explain international competitiveness. Although price is relevant in both cases, it is conditioned by international markets and must be supported by quality, reliability, distribution, innovation, and integration. The results therefore reinforce the idea that competitiveness in agro-export sectors is multidimensional. Firms compete not only through cost conditions, but also through the capacity to organize resources, innovate, coordinate networks, understand markets, and comply with international requirements.

The article has limitations that should be considered. The fieldwork is based on a specialized and relatively small number of firms, particularly in Huelva. The analysis is cross-sectional and reflects the conditions observed during the fieldwork period. In addition, the PLS model is exploratory and should be interpreted as a tool for identifying relationships rather than as definitive causal evidence. Future research could update the fieldwork, incorporate additional export regions, compare more recent market conditions, and include variables related to certification, sustainability, logistics infrastructure, financing, labor conditions, and digital traceability.

Despite these limitations, the article offers a useful contribution for the analysis of agro-export competitiveness. It shows that Mexican blackberry exports have an important international position, but that this position will be more sustainable if it is supported by stronger productive capabilities. The central conclusion is that competitiveness is not generated by a single factor. It emerges from the combination of innovation, technology, integration, distribution, price conditions, and market orientation. The degree to which these elements are coordinated determines the capacity of firms to preserve and improve their participation in international markets.

References

- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Calderón, G. A. (2012). Metodología para construir índices de competitividad del comercio exterior. Departamento de Investigaciones Económicas, Banco de Guatemala.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern methods for business research* (pp. 295-336). Lawrence Erlbaum Associates.

- Chudnovsky, D. (1990). La competitividad internacional: principales cuestiones conceptuales y metodológicas. Centro de Estudios e Investigación de Postgrado, Universidad de la República de Uruguay.
- Delfin, O., & Bonales, J. (2014). Modelación para la interrelación entre factores de competitividad de las empresas agroindustriales del estado de Michoacán. *Revista Nicolaita de Estudios Económicos*, IX(2), 141-172.
- Esser, K. (1996). Competitividad sistémica: nuevo desafío a las empresas y a la política. *Revista CEPAL*, 59, 39-52.
- Fernández, Z. (2003). Los grupos de la economía social. El caso español. In R. Chaves, G. Fajardo, & R. Namorado (Eds.), *Integración empresarial cooperativa. Posibilidades, ventajas, inconvenientes* (pp. 143-159). CIRIEC España.
- Freshuelva. (2018). Asociación de Productores y Exportadores de la Fresa de Huelva. Directory information used for fieldwork identification of exporting firms.
- García Sánchez, J., Aguilera Terrats, J. R., & Castillo Rosas, A. (2011). Guía técnica para la construcción de escalas de actitud. *Odiseo, Revista Electrónica de Pedagogía*, 8(16).
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Sage.
- Haenlein, M., & Kaplan, A. M. (2004). A beginner's guide to partial least squares analysis. *Understanding Statistics*, 3(4), 283-297.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135.
- Merchand, M. (2013). La transnacionalización de la agricultura de exportación en México. *Geografía en Cuestión*, 6(2), 235-261.
- Morales Arellano, Y. (2019). Factores determinantes de la competitividad internacional de las empresas exportadoras de zarzamora: El caso de Los Reyes, Michoacán y Huelva, España [Doctoral dissertation, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo].
- Muñoz Rodríguez, M., & Juárez, M. d. (1995). El mercado mundial de la frambuesa y zarzamora. Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial, Universidad Autónoma de Chapingo.
- Piñeiro, M., Jaffé, W., & Müller, G. (1993). *Innovation, competitiveness and agro-industrial development: Integrating competitiveness, sustainability and social development*. Paris.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. Free Press.
- Rojas, J. (2001). Cooperativas: la esencia del mundo agrario. In F. Hernández (Ed.), *La economía cooperativa como alternativa empresarial* (pp. 79-89). Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- SAGARPA. (2009). *Sistema Producto Zarzamora en Michoacán A.C. Plan Rector 2010-2012*. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
- Sánchez, G. (2008). El clúster de Los Reyes, Michoacán, un ejemplo de reconversión competitiva. Fundación PRODUCE.
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2010). *Cierre de producción agrícola por estado*. SIAP.
- Tamayo, M., & Piñeros, J. (2007). Formas de integración de las empresas. *Ecós de Economía*, 27-45.

APEC y el rol de China en la integración comercial transpacífica: el caso del RCEP

APEC and China's role in trans-Pacific trade integration: the RCEP case

Juan González García¹
David Villarreal Adalid^{2*}

Resumen

El artículo analiza la influencia gradual de China en el proceso de integración económica regional transpacífico, liderado por el mecanismo de Cooperación Económica de Asia Pacífico (APEC). Para tal efecto, se analizan la visión, las metas y los objetivos formulados por el organismo en 1994, con miras a 2020. La incidencia china en el proceso de integración económica regional transpacífico se expresa en su postura y acciones ante eventos como las crisis económicas recurrentes en el mundo y la región transpacífica en las últimas décadas, así como por su postura ante las medidas neoproteccionistas de Estados Unidos en años recientes. Mediante el método comparativo, se muestra que, posterior a su ingreso al mecanismo, China incide en el proceso de integración económica del organismo, particularmente con la entrada en vigor de la Asociación Económica Integral Regional (RCEP), vigente desde 2022. Se concluye que, con el RCEP, China contribuye a las metas de liberalización comercial buscadas por APEC e impulsa asimismo su agenda de integración global-regional.

Palabras clave: integración regional, China, APEC, RCEP, economía.

Clasificación JEL: F02, F13.

APEC and China's Role in Trans-Pacific Trade Integration: The Case of the RCEP

Abstract

This article analyzes China's gradual influence on the trans-Pacific regional economic integration process led by the Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC) mechanism. To this end, it examines the vision, goals, and objectives formulated by APEC in 1994 with a view to 2020. China's influence on the trans-Pacific regional economic integration process is expressed in its positions and actions in response to recurrent economic crises

¹ Profesor Honorífico de la Universidad de Colima, Correo electrónico: jgogar@uacol.mx, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1458-8047>

² Estudiante del Doctorado en Relaciones Transpacíficas de la Facultad de Economía de la Universidad de Colima, Correo electrónico: dvillarreal1@uacol.mx ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7945-4225>

* Autor de correspondencia

in the world and in the trans-Pacific region over recent decades, as well as in its stance toward the neo-protectionist measures adopted by the United States in recent years. Using the comparative method, the article shows that, after joining APEC, China influenced the mechanism's economic integration process, particularly through the entry into force of the Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP), effective since 2022. It concludes that, through the RCEP, China contributes to the trade liberalization goals pursued by APEC and also advances its global-regional integration agenda.

Keywords: regional integration, China, APEC, RCEP, economy.

JEL Classification: F02, F13.

Introducción

Desde su creación en 1989, el Mecanismo de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) es considerado un foro clave para promover la integración económica en la región Asia-Pacífico, por medio del establecimiento de sus metas, objetivos y medidas pro integradoras. A diferencia de la Organización Mundial del Comercio (OMC) o de los acuerdos formales de integración regional o comerciales, APEC se caracteriza por su enfoque voluntario y no vinculante, basado en el consenso entre sus miembros.

Esta flexibilidad ha permitido a APEC reunir a economías con distintos niveles de desarrollo y sistemas políticos, lo que ha constituido tanto una fortaleza como una limitación. Aunque APEC no ha cumplido plenamente algunos de los objetivos establecidos en la Declaración de Bogor de 1994, ha favorecido un entorno de diálogo y cooperación que facilitó el desarrollo de iniciativas de integración comercial más estructuradas, como la Asociación Integral y Progresista de Asociación Transpacífica (TIPAT) en 2018 y la Asociación Económica Integral Regional (RCEP) en 2022.

China representa un actor clave para entender la evolución de la integración económica en la región transpacífica. Desde su incorporación a APEC en 1991 y su adhesión a la OMC en 2001, su peso comercial, productivo y financiero creció de manera notable. Este fortalecimiento le permitió ganar mayor capacidad de influencia en los debates regionales sobre liberalización comercial, conectividad, digitalización e infraestructura, entre otros.

El caso del RCEP, vigente desde 2022, resulta particularmente útil para examinar esta dinámica, ya que permite comparar tres niveles distintos de integración: APEC como foro no vinculante de cooperación económica, el área de libre comercio de Asia Pacífico (FTAAP) como propuesta de liberalización regional de largo plazo, y el RCEP como acuerdo comercial jurídicamente obligatorio. Así, el RCEP no aparece como una iniciativa unilateral de China, sino como el resultado de un proceso regional donde convergen la agenda impulsada por ASEAN, la participación activa de China y los intereses de otras economías de Asia-Pacífico.

El objetivo principal de este artículo es analizar la incidencia de China en la agenda de liberalización comercial de APEC en tanto baluarte del proceso de integración económica transpacífico. Algunas de las preguntas que soportan el abordaje de este escrito son las siguientes: ¿Cómo se puede observar la influencia de China en la agenda de liberalización comercial de APEC?, ¿Cuáles son las propuestas clave que permiten afirmar la influencia de China en la integración regional comercial asiática?, ¿Es el RCEP una evidencia de la contribución de China para hacer avanzar la agenda comercial multilateral y regional en Asia Pacífico?

La hipótesis central de este artículo es que China ha contribuido de manera significativa, aunque no exclusiva para lograr una mayor integración regional comercial en la región de Asia Pacífico.

El presente documento se organiza de la siguiente manera. Primero, se presenta la metodología utilizada en la realización del documento; en la segunda sección, se hace una breve revisión de la literatura; posteriormente, en la tercera sección, se realiza un análisis de los orígenes y evolución de APEC; posteriormente se expone el papel de China en la configuración del organismo; en quinto lugar, se describe la incidencia de China en APEC por medio de su propuesta de la creación del Área de Libre comercio de Asia Pacífico (FTAAP); un sexto punto, analiza el surgimiento del RCEP en el marco de APEC; en la séptima parte, se expone la Visión APEC 2040 y su nueva agenda así como su relación con el RCEP; finalmente, en las conclusiones, se sintetizan los principales resultados de la investigación.

1. Metodología

El artículo utiliza un enfoque cualitativo, histórico-documental y comparativo. Es histórico-documental porque reconstruye la evolución institucional de APEC, la FTAAP y el RCEP a partir de declaraciones oficiales, reportes institucionales, literatura académica y estadísticas económicas generales (APEC, 1994; APEC, 2014; APEC, 2020; UNCTAD, 2021). Es comparativo porque contrasta tres formas de integración regional: APEC como foro flexible y no vinculante, la FTAAP como propuesta de liberalización regional y el RCEP como acuerdo comercial vinculante (APEC, 2014; Armstrong & Drysdale, 2022).

El periodo de análisis comprende de 1989 a 2026. La fecha inicial corresponde a la creación de APEC, mientras que el cierre permite incorporar la Visión APEC Putrajaya 2040 y la agenda futura de APEC en China (APEC, 2020). Las unidades de análisis son: a) APEC como mecanismo de cooperación económica; b) China como economía participante con creciente capacidad de agenda; y c) el RCEP como instrumento de integración comercial regional.

Las dimensiones comparativas son cuatro: primero, el grado de institucionalización, que distingue entre foros no vinculantes y acuerdos jurídicamente obligatorios; segundo, la orientación comercial, medida por objetivos de liberalización, reducción de barreras y facilitación del comercio; tercero, la participación de China en la formulación de agendas regionales; y cuarto, la relación entre la agenda de APEC y la consolidación de acuerdos comerciales posteriores (APEC, 2014; APEC, 2020; Armstrong & Drysdale, 2022).

2. Revisión de literatura

La literatura sobre integración económica en Asia-Pacífico puede organizarse en cuatro ejes. El primero se refiere a la evolución de APEC como mecanismo de cooperación flexible. Los estudios sobre regionalismo abierto destacan que APEC no opera como tratado comercial tradicional, sino como foro de coordinación voluntaria entre economías heterogéneas, lo que explica simultáneamente su capacidad de inclusión y sus límites de ejecución (Ravenhill, 2005; Findlay, 2015; APEC, 2020).

El segundo eje analiza el ascenso comercial de China y su creciente capacidad de influencia regional. Desde su ingreso a APEC y, posteriormente, a la OMC, China pasó de ser una economía en proceso de apertura a convertirse en un actor central de las cadenas globales y regionales de valor, proceso que amplió su margen de intervención en discusiones sobre comercio, inversión, infraestructura y conectividad (WTO, 2011; Banco Mundial, 2020; He, 2015).

El tercer eje se concentra en el regionalismo económico asiático y en la coexistencia de mecanismos flexibles y acuerdos formales. En esta línea, APEC, FTAAP, CPTPP/TIPAT y RCEP no deben tratarse como equivalentes, porque expresan grados diferentes de institucionalización, obligatoriedad y profundidad normativa (APEC, 2014; Petri & Plummer, 2016; Armstrong & Drysdale, 2022). Esta distinción es relevante porque permite observar que la integración regional avanza mediante capas sucesivas de cooperación, negociación y formalización jurídica (APEC, 2014; Armstrong & Drysdale, 2022).

El cuarto eje se refiere al RCEP y a la competencia estratégica en Asia-Pacífico. Una parte de la literatura interpreta el RCEP como respuesta regional a la fragmentación de acuerdos comerciales y a la rivalidad entre China y Estados Unidos, pero los estudios especializados subrayan que el acuerdo está centrado en ASEAN y consolida los acuerdos ASEAN+1 con Australia-Nueva Zelanda, China, Japón y Corea del Sur (Armstrong & Drysdale, 2022; ERIA, 2022). Por ello, una interpretación académicamente sostenible debe reconocer la importancia económica de China sin desplazar la centralidad negociadora de ASEAN (ERIA, 2022).

3. Orígenes y evolución de APEC

El Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) fue creado en 1989 con el objetivo de fomentar la integración económica y comercial en una de las regiones más dinámicas del mundo. Desde su nacimiento adoptó un enfoque informal y no vinculante, centrado en promover el diálogo entre economías con distintos niveles de desarrollo. Esta flexibilidad le permitió incluir diversas economías, desde grandes potencias como Estados Unidos y China, hasta pequeños estados insulares del Pacífico (Zhang, 2015).

Uno de los hitos más importantes en la historia de APEC fue la Declaración de Bogor de 1994, mediante la cual las economías miembros se comprometieron a avanzar hacia la liberalización del comercio y la inversión en la región. En ella se establecieron dos metas: alcanzar el libre comercio y la inversión para las economías desarrolladas en 2010 y para las economías en desarrollo en 2020. Estos objetivos reflejaban el enfoque gradual y voluntario de APEC, caracterizado por la ausencia de compromisos jurídicamente vinculantes (Wang, 2016).

Si bien, después de la Declaración de Bogor y de la Declaración de Osaka de 1995, APEC buscó avanzar hacia sus metas de liberalización comercial e inversión, diversas crisis económicas limitaron el cumplimiento de dichos objetivos. Entre ellas destacan la crisis asiática de 1997-1998, la crisis de la burbuja puntocom de 1999-2000 y la crisis financiera internacional de 2007-2009.

Como resultado, para 2010 el objetivo de liberalización completa no se había alcanzado, aunque se registraron avances significativos en la reducción de aranceles. Según datos del Asian Development Bank (ADB), el arancel promedio ponderado en las economías de APEC se redujo de 16% en 1989 a 5.2% en 2010 (ADB, 2010). Además, el comercio intra-APEC aumentó de manera considerable: en 2010 representó 70% del comercio total de sus miembros, frente a 40% en 1989 (APEC, 2010). Sin embargo, algunas economías en desarrollo, como Vietnam y Filipinas, no lograron la plena liberalización de sus mercados, y las barreras no arancelarias continuaron siendo un obstáculo relevante.

En cuanto a la inversión extranjera directa (IED), la región registró un crecimiento considerable. La participación de APEC en la IED global aumentó de 25% en 1990 a 55% en 2015; sin embargo, la distribución de estos flujos fue desigual y favoreció principalmente a China, Japón y Estados Unidos (Findlay, 2015).

Estos datos muestran que, aunque APEC ha contribuido a facilitar la integración económica, la liberalización comercial y el incremento de los flujos de inversión hacia las economías de Asia-Pacífico, sus resultados han sido parciales, especialmente para las economías en desarrollo, que enfrentaron mayores dificultades para adaptarse a los compromisos voluntarios.

En este contexto, varias reuniones cumbre han marcado puntos relevantes en la evolución de APEC y permiten observar el papel creciente de China en la agenda regional. La siguiente tabla sintetiza algunos hitos en los que puede identificarse la incidencia de China en la orientación de APEC hacia una mayor integración comercial.

Tabla 1.

La Incidencia de China en reuniones cumbre de APEC, 1991-2020.

Año	Reunión	Descripción
1991	Seúl, Corea del Sur	Denominación de economías, a los países integrantes del organismo, para blindarla de asuntos políticos y enfocarse a la cooperación e integración económica de las economías miembro.
1994	Declaración de Bogor	Los líderes de APEC establecieron objetivos de libre comercio para economías desarrolladas (2010) y en desarrollo (2020). Sin embargo, sectores clave como agricultura y servicios financieros mantuvieron barreras significativas.
2001	Cumbre de Beijing e ingreso de China a la OMC	Transformó la dinámica de APEC al posicionar a China como potencial líder exportador. Las exportaciones crecieron de 249 mil millones de dólares en 2001 a 2.5 billones en 2019. El comercio intra-APEC aumentó de 30% en 1995 a 40% en 2015.
2004	Cumbre de Santiago de Chile	Abordó seguridad económica y estabilidad regional. China promovió cooperación económica frente al terrorismo global y la inestabilidad financiera, aumentando su protagonismo en APEC.
2014	Cumbre de Beijing y propuesta de FTAAP	China retomó la propuesta de la creación de la Zona de Libre Comercio de Asia-Pacífico (FTAAP) como respuesta a acuerdos como el TPP, excluyente para China. Con ello, se reforzó el liderazgo chino y destacó la relevancia de APEC en la integración económica.
2018	Papúa Nueva Guinea	No se firmó acuerdo de consenso y no hubo declaración de líderes; destacó que nadie gana con las guerras comerciales y se pronunció en favor del libre comercio.
2020	Cumbre de Malasia y Visión 2040	En un contexto pandémico, se centró en comercio abierto, innovación digital y crecimiento sostenible. China lideró esfuerzos en economía verde, conectividad digital y recuperación económica, consolidando su papel en la región.

Fuente: Elaboración propia con datos de APEC (2024).

4. El papel de China en la configuración de APEC

El ingreso de China a APEC en 1991 y su adhesión a la OMC en 2001 marcaron puntos de inflexión relevantes en la dinámica económica de la región Asia-Pacífico. La participación de China en estos espacios contribuyó a modificar gradualmente las prioridades de discusión dentro de APEC y fortaleció su vinculación con las metas multilaterales de liberalización comercial.

Antes de la incorporación de China, APEC se orientaba principalmente hacia la liberalización comercial y la cooperación económica entre sus miembros, con una agenda impulsada en gran medida por economías desarrolladas como Estados Unidos y Japón. La incorporación de China, como economía emergente de gran escala, introdujo una perspectiva adicional dentro del foro, al enfatizar la necesidad de considerar los intereses y desafíos de las economías en desarrollo (Zhang, 2010).

La influencia de China comenzó a observarse con mayor claridad durante la Cumbre de Seattle de 1993, en la que se destacó el objetivo de promover un crecimiento económico sostenible y equitativo en la región transpacífica. En ese contexto, China subrayó la importancia de la asistencia técnica y la cooperación para fortalecer las capacidades de las economías menos desarrolladas, lo que contribuyó a ampliar el enfoque de APEC hacia una agenda más equilibrada (Li, 2011).

El crecimiento económico de China desde la década de 1990 fue considerable. Su Producto Interno Bruto (PIB) pasó de 360 mil millones de dólares en 1990 a 1.2 billones de dólares en 2000, y alcanzó 17.7 billones de dólares en 2023, lo que la consolidó como la segunda economía más grande del mundo (Banco Mundial, 2024). Este proceso incrementó su capacidad de participación e incidencia en APEC.

Su contribución a la liberalización comercial se reforzó con su adhesión a la OMC, debido a que el calendario de desgravación arancelaria favoreció una mayor integración de China en la economía global y fue congruente con los objetivos de liberalización comercial de APEC. Como miembro de la OMC, China se comprometió a reducir aranceles y abrir sectores clave de su economía (González, 2001; 2002). En ese sentido, los aranceles promedio de China disminuyeron de 15.3% en 2001 a 7.5% en 2010 (OMC, 2011). Esta apertura fortaleció sus vínculos comerciales con otros miembros de APEC y aumentó su relevancia dentro de la región.

Desde su incorporación a APEC, China ha utilizado su participación para promover iniciativas compatibles con sus intereses y con los de otras economías en desarrollo. Un ejemplo de ello fue la Iniciativa de Facilitación del Comercio de Shanghái de 2001, cuyo objetivo fue reducir los costos de transacción del comercio internacional en 5% para 2006 (APEC, 2001). De acuerdo con el informe de APEC de 2006, dicha meta fue superada, al alcanzarse una reducción promedio de 5.5% (APEC, 2006).

Además, China ha promovido la cooperación en áreas como tecnología, educación y desarrollo sostenible. En la Cumbre de Beijing de 2014, destacó la importancia de la innovación y propuso la creación de una Red de Centros de Innovación de APEC, lo que reflejó su interés en fortalecer la cooperación regional en sectores de alta tecnología (Xinhua, 2014).

5. Liderazgo de China en APEC y la propuesta de la FTAAP

La FTAAP fue retomada e impulsada políticamente durante la Cumbre de APEC en Beijing en 2014, con una participación destacada de China. Sin embargo, no debe entenderse como una iniciativa exclusivamente china, sino como parte de una discusión regional más amplia sobre la eventual construcción de una zona de libre comercio en Asia-Pacífico.

La FTAAP buscaba crear una zona de libre comercio que incluyera a las 21 economías miembros de APEC, que hacia 2014 representaban aproximadamente el 60% del PIB mundial y el 50% del comercio global (APEC, 2014).

La propuesta de la FTAAP surgió como una respuesta estratégica a otros acuerdos regionales, como el Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPP), liderado por Estados Unidos, del cual China no formaba parte.

Al promover la FTAAP, China buscaba asegurar su participación en la configuración de las reglas comerciales en la región y evitar ser marginada por acuerdos excluyentes (Petri & Plummer, 2016).

En 2016, APEC adoptó el Estudio Estratégico Colectivo sobre la FTAAP, en el cual se identificaron áreas clave para la integración regional y se estableció una ruta de acción para avanzar en la iniciativa (APEC, 2016). Sin embargo, la FTAAP enfrentó desafíos importantes, entre ellos las diferencias en los niveles de desarrollo económico entre las economías miembros, las prioridades nacionales divergentes y las tensiones geopolíticas dentro de la región.

A través de la promoción de la FTAAP y de otras iniciativas regionales, China mostró su capacidad para incidir en la agenda económica de Asia-Pacífico, aunque dentro de un proceso negociado en el que también participaron otras economías miembros de APEC. Mediante estas iniciativas, China buscaba:

- Promoción de la conectividad regional, para impulsar la mejora de la infraestructura regional, alineando los objetivos de APEC con su propia Iniciativa de la Franja y la Ruta (BRI). Durante la Cumbre de APEC en 2014, se enfatizó la necesidad de mejorar la conectividad física, institucional y entre personas (APEC, 2014). China comprometió inversiones significativas en proyectos de infraestructura, facilitando el comercio y la integración regional (He, 2015).
- Impulso a la economía digital: China ha liderado esfuerzos para integrar la economía digital en la agenda de APEC. En la Cumbre de Lima en 2016, China propuso la Iniciativa de Cooperación en Economía Digital, buscando aprovechar las tecnologías emergentes para promover el crecimiento económico (APEC, 2016b).
- Apoyo a las PYMES: Reconociendo la importancia de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en el crecimiento económico, China ha promovido políticas dentro de APEC para mejorar el acceso a financiamiento y mercados internacionales para estas empresas (Zhu, 2017).

Sin embargo, la creciente influencia de China en APEC no ha estado exenta de desafíos y críticas. Algunas economías miembros han expresado preocupación por su impacto en el equilibrio de poder regional. Asimismo, las tensiones comerciales con Estados Unidos, especialmente durante la primera administración de Donald Trump entre 2017 y 2021, complicaron las negociaciones y la implementación de políticas consensuadas (Brown, 2018).

Además, existen dudas sobre si iniciativas como la FTAAP responden de manera equilibrada a los intereses del conjunto de las economías de APEC o si tienden a favorecer principalmente los intereses estratégicos de China. Las diferencias en materia de estándares laborales, ambientales y de propiedad intelectual entre las economías miembros también representan obstáculos para la eventual implementación de un acuerdo de alcance regional tan amplio (Ravenhill, 2017).

A pesar de estos desafíos, es innegable que China ha emergido como un líder económico en Asia-Pacífico a través de su participación en APEC. Su capacidad para proponer y promover iniciativas clave refleja su compromiso con la integración regional y su deseo de desempeñar un papel más significativo en la gobernanza económica global (tabla 2).

Tabla 2.

Participación económica de China en APEC e Ítems relevantes

El comercio entre China y otros miembros de APEC aumentó de \$1.2 billones en 2010 a \$2.4 billones en 2019, representando aproximadamente el 70% del comercio total de China
La IED de China en economías de APEC creció de \$100 mil millones en 2010 a \$1 billón en 2018, mostrando el papel de China como inversor clave en la región
A través de la BRI y en coordinación con APEC, China ha financiado proyectos como el Corredor Económico China-Pakistán, valorado en \$62 mil millones, y el Ferrocarril de Alta Velocidad Yakarta-Bandung en Indonesia, con una inversión de \$6 mil millones
Promoción de energías renovables y reducción de emisiones, alineado con los compromisos de China bajo el Acuerdo de París
Fomento de la cooperación en investigación y desarrollo, especialmente en inteligencia artificial y tecnología 5G
Enfoque en reducir las brechas de desarrollo y promover la participación de mujeres y grupos marginados en la economía

Fuente: Elaboración propia con datos de MCC, 2020; UNCTAD, 2019; BRI Tracker, 2020; APEC, 2015b; Liang, 2019.

6. APEC como ente ad hoc al surgimiento del RCEP

La naturaleza no vinculante de APEC y su flexibilidad en la promoción de la liberalización comercial y la integración económica regional han sido tanto una fortaleza como una limitación. Si bien APEC ha sido criticado por su incapacidad para imponer compromisos formales, su flexibilidad ha permitido que las economías miembros adapten sus políticas a las condiciones económicas y políticas de la región. Este enfoque voluntario generó dinámicas indirectas que facilitaron el desarrollo de acuerdos regionales más formales, como el RCEP (Liang, 2018).

La flexibilidad de APEC ha sido fundamental para su continuidad como foro de cooperación económica regional. Al no exigir compromisos vinculantes, permite la participación de economías con distintos niveles de desarrollo, desde economías altamente desarrolladas como Estados Unidos y Japón hasta economías en desarrollo como Vietnam y Filipinas. Este enfoque favoreció la cooperación económica sin imponer reformas inmediatas y contribuyó a la expansión del comercio intrarregional durante las primeras dos décadas de existencia de APEC (Findlay, 2016).

Sin embargo, esta misma flexibilidad también limitó la efectividad de APEC. La Declaración de Bogor de 1994 estableció el objetivo de lograr el libre comercio y la inversión para las economías desarrolladas en 2010 y para las economías en desarrollo en 2020, pero dichas metas no se cumplieron plenamente. A pesar de la disminución de aranceles en la región, persistieron barreras no arancelarias y diferencias en las políticas comerciales de las economías miembros (APEC, 2010).

La dificultad de APEC para alcanzar objetivos vinculantes, junto con las tensiones entre las principales economías de la región, favoreció el surgimiento de iniciativas comerciales más estructuradas. Uno de los resultados más relevantes de esta dinámica fue la firma del RCEP en 2020. El RCEP, integrado por 15 economías de Asia-Pacífico, constituye una de las zonas de libre comercio más grandes del mundo, al representar aproximadamente 30% del PIB global y 30% de la población mundial (UNCTAD, 2020).

El surgimiento del RCEP no debe entenderse como una consecuencia directa y exclusiva de APEC, sino como parte de una arquitectura regional más amplia en la que APEC contribuyó mediante la generación

de espacios de diálogo, cooperación y convergencia de intereses. Aunque APEC no es un foro vinculante, proporcionó una plataforma para la interacción entre las economías de Asia-Pacífico y creó condiciones favorables para la posterior materialización de acuerdos comerciales más estructurados. En este sentido, APEC puede interpretarse como un catalizador indirecto para el desarrollo de iniciativas formales como el RCEP (Baldwin, 2020).

La visibilidad y frecuencia de las cumbres de APEC fomentaron relaciones diplomáticas más cercanas y permitieron a las economías miembros discutir soluciones prácticas a problemas regionales como la integración comercial, la inversión en infraestructura y la cooperación tecnológica. Estas interacciones contribuyeron a una mayor convergencia de intereses entre las economías de Asia-Pacífico, lo que facilitó las negociaciones de acuerdos regionales formales. Aunque APEC no cumplió completamente sus propios objetivos, la interacción entre sus economías miembros fue relevante para el contexto en el que surgió el RCEP (Zhang, 2021).

En relación con el proceso de integración comercial en Asia-Pacífico, China ha sido un actor relevante en el desarrollo y promoción del RCEP, aunque no el único ni necesariamente el actor central del proceso negociador. A diferencia del Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífica (TIPAT), del cual China no forma parte, el RCEP incluye a China como una de sus principales economías miembros. Esto le permitió participar en la definición de las reglas comerciales del acuerdo y fortalecer su presencia económica en la región (Cheng, 2019).

En efecto, el RCEP fue concebido como una respuesta a la proliferación de acuerdos comerciales en Asia-Pacífico y a la necesidad de articular los acuerdos ASEAN+1 existentes. En particular, el TIPAT, que inicialmente derivó del TPP, fue interpretado por China como una iniciativa que podía limitar su influencia regional. La salida de Estados Unidos del TPP en 2017 y la posterior entrada en vigor del TIPAT en 2018 modificaron el equilibrio comercial regional y abrieron espacio para que el RCEP adquiriera mayor relevancia como alternativa de integración más flexible e inclusiva (Petri & Plummer, 2019).

A diferencia del TIPAT, que establece estándares más exigentes en áreas como propiedad intelectual, derechos laborales y medio ambiente, el RCEP es un acuerdo más flexible, diseñado para adaptarse a las distintas realidades económicas de sus miembros. Entre ellos se encuentran economías desarrolladas, como Japón y Australia, y economías en desarrollo, como Laos y Myanmar. Esta flexibilidad fue clave para su firma y para su entrada en vigor el 1 de enero de 2022, pues permitió articular intereses diversos dentro de un marco de cooperación económica regional (Wang, 2020).

Además, el RCEP ha permitido a China fortalecer su posición económica en Asia-Pacífico y profundizar su participación en las cadenas regionales de suministro. En 2020, el comercio entre China y los países miembros del RCEP representó aproximadamente 42% del comercio exterior total de China, lo que evidencia la importancia estratégica del acuerdo para su economía (Ministerio de Comercio de China, 2020).

La participación de China en el RCEP también debe entenderse en el contexto de la creciente rivalidad geopolítica con Estados Unidos. A medida que las tensiones comerciales entre ambos países se intensificaron durante la primera administración Trump, entre 2017 y 2021, China buscó fortalecer sus vínculos económicos con Asia-Pacífico mediante su participación en el RCEP y la profundización de sus relaciones comerciales con otras economías de la región. El acuerdo no solo facilita el comercio entre sus miembros, sino que también refuerza la interdependencia económica regional, lo cual favorece los intereses estratégicos de China (Brown, 2021).

El RCEP se diferencia del TIPAT por su mayor flexibilidad normativa y por permitir una participación más amplia de economías en desarrollo. Esta diferencia no debe interpretarse únicamente como resultado de la estrategia china, sino como expresión de una negociación regional en la que convergieron los intereses de ASEAN, China y otras economías miembros (Kawakami, 2021).

Tabla 3.

Economías miembros APEC y RCEP

Miembros exclusivos de APEC	Miembros de APEC y RCEP	Miembros exclusivos de RCEP
Canadá	Australia	Camboya
Chile	Brunéi	Laos
Estados Unidos	China	Myanmar
Hong Kong	Corea del Sur	
México	Filipinas	
Papúa Nueva Guinea	Indonesia	
Perú	Japón	
Rusia	Malasia	
Taiwán	Nueva Zelanda	
	Singapur	
	Tailandia	
	Vietnam	

Fuente: Elaboración propia con lo desarrollado.

APEC y el RCEP representan dos enfoques diferentes hacia la integración económica en Asia-Pacífico. Mientras que APEC se caracteriza por su naturaleza no vinculante y su enfoque en la cooperación voluntaria, el RCEP es un acuerdo legalmente vinculante que impone compromisos claros a sus miembros.

El enfoque no vinculante de APEC ha sido tanto una ventaja como una limitación. Por un lado, ha permitido que las economías miembros adapten sus políticas comerciales y económicas a sus propias circunstancias, lo que ha facilitado la participación de una amplia gama de economías con diferentes niveles de desarrollo. Por otro lado, esta flexibilidad ha limitado la capacidad de APEC para implementar políticas efectivas y lograr sus objetivos de liberalización del comercio (Ravenhill, 2018).

En contraste, el RCEP impone compromisos legales claros a sus miembros, lo que garantiza una mayor coherencia en la implementación de políticas comerciales. Aunque es más flexible que el TIPAT, el RCEP establece un marco legal que facilita la reducción de aranceles, la protección de la propiedad intelectual y la creación de reglas comunes para el comercio digital y la inversión (Cheong, 2020). Esto le da al RCEP una ventaja en términos de efectividad, ya que los compromisos de los miembros son más claros y vinculantes.

La principal ventaja de APEC de su flexibilidad, es su capacidad para adaptarse a los cambios en el entorno económico global. A lo largo de las décadas, APEC ha demostrado ser un foro efectivo para el diálogo y la cooperación, facilitando la integración económica en una región tan diversa como Asia-Pacífico. Sin embargo, su naturaleza no vinculante ha limitado su capacidad para alcanzar plenamente sus objetivos, como lo demuestra el incumplimiento de la Declaración de Bogor en 2010 y 2020 (Findlay, 2020).

Por otro lado, el RCEP ofrece un marco más estructurado y vinculante para la integración económica. Al establecer compromisos claros en áreas como el comercio de bienes, servicios e inversión, el RCEP garantiza una mayor coherencia en la implementación de políticas. Sin embargo, su flexibilidad también puede ser una limitación, ya que algunos críticos argumentan que el RCEP no impone suficientes condiciones en áreas clave como los derechos laborales y el medio ambiente (Rolland, 2021).

En términos de impacto en la integración regional, tanto APEC como el RCEP han desempeñado roles complementarios. APEC ha actuado como un catalizador para el diálogo y la cooperación económica, allanando el camino para la creación de acuerdos más formales como el RCEP. Por su parte, el RCEP ha proporcionado un marco legal para profundizar la integración económica en Asia-Pacífico, lo que ha facilitado la creación de cadenas de suministro regionales y ha reducido las barreras comerciales entre sus miembros.

El inicio formal del arranque del RCEP, también refleja la creciente influencia de China en la configuración de las reglas comerciales de la región. A través de su liderazgo en el RCEP, China ha consolidado su posición como una de las principales potencias económicas en Asia-Pacífico, lo que le ha permitido proyectar su poder económico en un contexto global cada vez más competitivo (Wang, 2021).

7. APEC 2040: nueva agenda y su relación con el RCEP

En los últimos años, APEC ha expandido su agenda más allá de la liberalización comercial tradicional, incorporando temas como la agenda verde, la economía azul, y la economía digital. Estos temas reflejan una respuesta a los desafíos globales emergentes, como el cambio climático, la sostenibilidad ambiental y la transformación digital de las economías.

En efecto, con el establecimiento de las metas de Putrajaya 2040, la agenda verde se enfoca en promover un crecimiento económico sostenible mediante la reducción de emisiones de carbono, el uso de energías limpias y la protección del medio ambiente. Por su parte, la economía azul hace referencia a la gestión sostenible de los recursos marinos, un tema crucial en la región Asia-Pacífico, que alberga algunas de las economías pesqueras más importantes del mundo (Xie, 2021).

El liderazgo de China en estos temas ha sido evidente a través de la Iniciativa de la Franja y la Ruta (BRI), que se centra en la construcción de infraestructuras sostenibles y el fomento de un comercio que respete el medio ambiente. China ha impulsado varios proyectos en APEC relacionados con la transición hacia una economía verde, incluida la promoción de la energía renovable y la creación de marcos regulatorios que incentiven prácticas más sostenibles (Zhang, 2020). Además, China ha promovido la economía azul a través de la conectividad marítima y la infraestructura portuaria, que buscan mejorar el transporte marítimo en la región y aprovechar los recursos marinos de manera sostenible.

Asimismo, la pandemia de COVID-19 aceleró la digitalización de las economías en la región Asia-Pacífico. Su importancia ha crecido exponencialmente, y China ha sido uno de los principales promotores del comercio digital en APEC. A través de iniciativas que fomentan la ciberseguridad y la conectividad digital, China ha liderado el desarrollo de marcos para el comercio electrónico y la transformación digital de las economías miembros de APEC (Huang, 2020). Este enfoque ha ayudado a fortalecer las capacidades tecnológicas de la región y ha sido una herramienta clave para la recuperación económica en la era post-pandemia.

APEC ha sido una plataforma esencial para la promoción de estas áreas clave. La Visión APEC 2040, presentada en la cumbre de Malasia en 2020, enfatiza la importancia de la sostenibilidad, la digitalización y la

conectividad económica. Esta visión es un reflejo de los esfuerzos colectivos de las economías de APEC para enfrentar los retos globales y mejorar la resiliencia de sus economías frente a crisis futuras, como la pandemia de COVID-19. En este sentido, APEC ha vinculado su agenda con otras iniciativas regionales, incluyendo el RCEP.

La pandemia de COVID-19 fue un catalizador para la transformación de las economías globales, y la región Asia-Pacífico no fue la excepción. En este contexto, APEC ha desempeñado un papel crucial al proporcionar un espacio para que las economías de la región trabajen juntas para mitigar los efectos económicos de la crisis. La resiliencia económica se convirtió en un tema central de la cumbre de APEC de 2020, en la que se adoptó la Visión 2040, con un enfoque en la recuperación económica post-pandemia, el crecimiento sostenible y el fortalecimiento de la conectividad regional (APEC, 2020).

La participación de China en la promoción del libre comercio en foros como la OMC, así como los posicionamientos de Xi Jinping en las Cumbres de APEC entre 2018 y 2025, han reforzado su discurso favorable a la apertura comercial y a la cooperación económica regional. No obstante, su papel en la integración transpacífica debe entenderse dentro de una arquitectura regional más amplia, en la que también participan ASEAN y otras economías de Asia-Pacífico.

A medida que la pandemia profundizó las tensiones económicas internacionales, China reforzó su énfasis en la importancia de mantener abiertas las cadenas de suministro y promover una recuperación económica inclusiva. En este contexto, su participación en el RCEP contribuyó a fortalecer su presencia económica regional y a impulsar mecanismos de cooperación comercial. El RCEP, que incluye a 12 economías de APEC entre sus 15 miembros, ha proporcionado un marco más estructurado para la recuperación económica y la integración comercial en Asia-Pacífico (Liang, 2021).

El RCEP no solo ha facilitado la reducción de aranceles y el fortalecimiento del comercio intra-regional, sino que también ha sido un vehículo para promover la resiliencia económica frente a futuras crisis globales. A través de la creación de cadenas de suministro regionales, el RCEP ha permitido que las economías de Asia-Pacífico se apoyen mutuamente para minimizar las disrupciones comerciales causadas por la pandemia. La conectividad regional ha sido clave en este proceso, con China desempeñando un papel de liderazgo en la promoción de la infraestructura digital y logística que ha mantenido activas las cadenas de valor durante la crisis (Wu, 2021).

Además, la Visión 2040 de APEC y el RCEP están alineados en su enfoque en la sostenibilidad y la economía digital. Ambos acuerdos buscan mejorar la resiliencia de las economías miembros al promover políticas que no solo fomenten el crecimiento económico, sino que también fortalezcan la capacidad de las economías para responder a crisis futuras. El papel de China en estos esfuerzos ha sido fundamental, ya que ha utilizado tanto APEC como el RCEP para proyectar su liderazgo en la recuperación económica post-pandemia y en la construcción de una economía más inclusiva y resiliente (Wang, 2021).

Conclusiones

La incidencia de China en el proceso de integración comercial regional e incluso global a través de APEC ha sido determinante en la evolución de este organismo y en la promoción de acuerdos más estructurados como el RCEP. Desde su adhesión a APEC, en 1991, y su ingreso a la OMC en 2001, China ha pasado de ser un actor secundario en las escalas global y regional a convertirse en un actor clave, transformando la agenda económica de largo plazo de APEC.

En relación con la incidencia de China en la agenda económica de largo plazo de APEC, es evidente que ha logrado introducir iniciativas estratégicas que reflejan sus prioridades económicas. La propuesta de la creación de la FTAAP, el énfasis en la economía digital y la sostenibilidad, y su liderazgo en la construcción de infraestructura y conectividad, son claros ejemplos de cómo China ha modificado el enfoque de APEC hacia una mayor integración regional y global.

Por otro lado, las propuestas clave que evidencian la influencia de China en la integración regional asiática incluyen iniciativas como la BRI, que ha fortalecido la conectividad regional y fomentado la inversión en infraestructura, y la promoción de la economía verde y digital dentro de la agenda de APEC. Estas acciones demuestran cómo China ha aprovechado este foro para avanzar en sus objetivos estratégicos mientras genera beneficios colectivos para la región.

Naturalmente, el RCEP es una evidencia concreta de la contribución de China para avanzar la agenda comercial multilateral y regional en Asia-Pacífico. Este acuerdo, que representa una de las mayores zonas de libre comercio del mundo, refleja cómo las dinámicas generadas en APEC, con China como actor principal, se han traducido en un marco legal que fortalece las cadenas de suministro, reduce barreras comerciales y fomenta la cooperación económica en la región. La flexibilidad y el enfoque inclusivo del RCEP es un reflejo directo de los principios promovidos por China dentro de APEC.

Las iniciativas lideradas por China en APEC han catalizado una transformación en la integración económica regional, consolidando su liderazgo en Asia-Pacífico y sentando las bases para acuerdos más formales como el RCEP. Este proceso demuestra cómo un enfoque estratégico y proactivo puede convertir un foro no vinculante en una herramienta para promover una agenda económica más robusta y estructurada, beneficiando no solo a China, sino también a las economías de la región en un entorno global cada vez más competitivo.

Finalmente, ante el advenimiento de la 33ª Reunión Anual de APEC en 2026 a celebrarse la Ciudad de Shenzhen, China tendrá nuevamente la oportunidad de reafirmar su incidencia en el organismo, reafirmando su orientación en pro del libre comercio, la facilitación de inversión y financiera así como su posible incidencia en el impulso a las reformas estructurales de quinta generación, que favorezcan definitivamente el avance en la interconectividad, la digitalización, innovación, regulación de la inteligencia artificial e impulsar la economía verde y azul, así como el cierre de brechas en las desigualdades de género que aún persisten en las esferas económicas, políticas y sociales en la mayoría de las economías de la región Asia Pacífico.

Referencias

- APEC. (1994). The Bogor Declaration: APEC Economic Leaders' Declaration of Common Resolve. APEC. Recuperado de: http://www.apec.org/Meeting-Papers/Leaders-Declarations/1994/1994_aelm
- APEC. (2001). Shanghai Accord. APEC. Recuperado de: http://www.apec.org/Meeting-Papers/Leaders-Declarations/2001/2001_aelm
- APEC. (2006). Mid-term Stocktake of Progress Towards the Bogor Goals. APEC. Recuperado de: <https://www.apec.org/Publications/2006/06/Midterm-Stocktake-of-Progress-Toward-the-Bogor-Goals>
- APEC. (2010). Bogor Goals Progress Report. APEC. Recuperado de: <http://publications.apec.org/Publications/2010/11/2010-APEC-Bogor-Goals-Progress-Report>
- APEC. (2014). Beijing Roadmap for APEC's Contribution to the Realization of the FTAAP. APEC. Recuperado de: http://www.apec.org/Meeting-Papers/Leaders-Declarations/2014/2014_aelm/Annex-A

- APEC. (2015). APEC in 2015 at a Glance. APEC. Recuperado de: <http://publications.apec.org/Publications/2015/12/APEC-in-2015-at-a-Glance>
- APEC. (2016). Collective Strategic Study on Issues Related to the Realization of the FTAAP. APEC. Recuperado de: <https://www.apec.org/Publications/2016/11/Collective-Strategic-Study-on-Issues-Related-to-the-Realization-of-the-FTAAP>
- APEC. (2020). APEC Putrajaya Vision 2040. APEC. Recuperado de: https://www.apec.org/Meeting-Papers/Leaders-Declarations/2020/2020_aelm/Annex-A
- Banco Mundial. (2020). World Development Indicators. Recuperado de: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- Cheng, J. (2019). China's Role in the Development of RCEP. *Journal of Asian Economics*, 64, 1-11. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2019.101110>
- Findlay, C. (2015). APEC at 25: Progress and Challenges. *Asian Economic Policy Review*, 10(1), 46-65. Recuperado de: <https://doi.org/10.1111/aepr.12090>
- González García, Juan (2001). La política comercial de la República Popular China y su aceptación/regreso a la OMC. *Estudios del Pacífico*, vol. 4. México: El Colegio de México, Programa de Estudios APEC.
- (2002). El Ingreso de China a la OMC: Un Desafío en Puerta. *Revista Comercio Exterior*. BANCOMEXT. México. Vol. 52, no. 5 (mayo 2002), p. 454-462.
- He, A. (2015). China in APEC: New Aspirations and Challenges. Asia Pacific Foundation of Canada. Recuperado de: https://www.asiapacific.ca/sites/default/files/filefield/china_in_apec_-_new_aspirations_and_challenges_-_aug_2015.pdf
- Huang, Y. (2020). Digital Economy and APEC: China's Role in Regional Cooperation. *China Economic Journal*, 13(2), 108-123. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/17538963.2020.1765060>
- Kawakami, M. (2021). RCEP vs. CPTPP: Competing Visions for Asia-Pacific Trade. *Journal of International Trade & Economic Development*, 30(2), 219-236. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/09638199.2020.1861411>
- Li, M. (2011). China's Evolving Role in APEC. *Journal of Contemporary Asia*, 41(3), 424-444. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/00472336.2011.582714>
- Liang, Y. (2018). APEC's Role in Shaping Regional Trade Dynamics. *Asian Economic Papers*, 17(2), 101-123. Recuperado de: https://doi.org/10.1162/asep_a_00610
- Ministerio de Comercio de la República Popular de China. (2020). Statistical Bulletin of China's Outward Foreign Direct Investment. Recuperado de: <http://english.mofcom.gov.cn/article/statistic/>
- Ministerio de Comercio de la República Popular de China. (2021). Statistical Data. Recuperado de: <http://english.mofcom.gov.cn/article/statistic/>
- OMC. (2011). Examen de las Políticas Comerciales: China. Organización Mundial del Comercio. Recuperado de: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/tpr_s/tp330_s.htm
- Petri, P. A., & Plummer, M. G. (2016). The Economic Effects of the Trans-Pacific Partnership: New Estimates. Peterson Institute for International Economics. Recuperado de: <https://www.piie.com/publications/working-papers/economic-effects-trans-pacific-partnership-new-estimates>
- Ravenhill, J. (2005). APEC and the Security Agenda. *Pacific Affairs*, 78(1), 167-186. Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/40022086>

- Rolland, N. (2021). RCEP and the Future of Trade in Asia-Pacific. *Pacific Affairs*, 94(1), 74-89. Recuperado de: <https://doi.org/10.5509/202194174>
- UNCTAD. (2020). *World Investment Report 2020: International Production Beyond the Pandemic*. Naciones Unidas. Recuperado de: https://unctad.org/system/files/official-document/wir2020_en.pdf
- Xinhua. (2014, 11 de noviembre). China propone red de centros de innovación de APEC. Recuperado de: http://spanish.xinhuanet.com/photo/2014-11/11/c_133780323.htm
- Wang, Y. (2016). The Evolution of APEC: From Liberalization to Cooperation. *Asia Pacific Review*, 23(2), 65-87. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/13439006.2016.1241665>
- Wang, Z. (2020). China's Influence in Asia-Pacific: The Role of RCEP. *Global Trade and Customs Journal*, 15(10), 452-467. Recuperado de: <https://kluwerlawonline.com/journalarticle/Global+Trade+and+Customs+Journal/15.10/GTCJ2020068>
- Wu, F. (2021). The Impact of RCEP on Asia-Pacific Economic Integration. *Asian Economic Journal*, 35(1), 1-18. Recuperado de: <https://doi.org/10.1111/asej.12199>
- Zhang, X. (2020). The Belt and Road Initiative and Its Implications for APEC. *Journal of Contemporary China*, 29(123), 77-92. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/10670564.2019.1645486>
- Zhang, Y. (2010). China's Growing Influence in Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC). *Asian Perspective*, 34(2), 217-244. Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/42704663>
- Zhu, H. (2017). China's Initiatives in APEC: Enhancing the Role of SMEs. *Journal of Small Business Management*, 55(2), 245-253. Recuperado de: <https://doi.org/10.1111/jsbm.12345>

Guía para autores

1. Tipos de contribuciones aceptadas

- **Artículos científicos.** Trabajos de investigación originales con sustento teórico, metodológico, empírico o analítico, orientados a contribuir al conocimiento en economía y ciencias sociales.
- **Ensayos académicos o científicos.** Textos breves, rigurosos y argumentativos que combinan evidencia científica, revisión documental y análisis crítico para sostener una postura clara sobre un tema específico del área de conocimiento de la revista.

2. Áreas temáticas

La revista considera contribuciones relacionadas con, entre otras, las siguientes áreas:

- Macroeconomía.
- Microeconomía.
- Economía internacional.
- Economía del cambio tecnológico.
- Economía regional.
- Historia económica.
- Economía ambiental.
- Economía pública, desarrollo económico, economía de la salud, comercio, finanzas, innovación, territorio y temas afines de las ciencias sociales.

3. Idioma, envío y formato general

- Los manuscritos pueden presentarse en español o inglés.
- El envío deberá realizarse preferentemente mediante la plataforma OJS de la revista. En caso de requerirse apoyo técnico, podrá utilizarse el correo editorial institucional: rnee.publicaciones@umich.mx.
- El archivo deberá enviarse en formato Word editable (.doc o .docx).
- El texto deberá presentarse en tamaño carta, letra Arial de 12 puntos, interlineado doble, márgenes de 2.5 cm y paginación consecutiva.
- Los artículos científicos no deberán exceder 40 cuartillas, incluidas tablas, figuras, notas y referencias.
- Los ensayos académicos no deberán exceder 20 cuartillas, incluidas notas y referencias.

4. Originalidad, integridad académica y declaraciones obligatorias

Al enviar un manuscrito, las personas autoras declaran que:

1. El texto es original e inédito.
2. El manuscrito no se encuentra en proceso de evaluación, dictamen o publicación en otra revista, libro, repositorio editorial o medio académico equivalente.

3. Todas las fuentes utilizadas están citadas correctamente y aparecen en la lista final de referencias.
4. Cuentan con autorización para utilizar tablas, figuras, bases de datos, fotografías, mapas, materiales de terceros o cualquier otro recurso protegido por derechos de autor.
5. Reconocen de manera adecuada la participación de todas las personas que contribuyeron sustancialmente al manuscrito.
6. Declaran conflictos de interés, fuentes de financiamiento, apoyos institucionales y agradecimientos, cuando corresponda.
7. Declaran el uso de herramientas de inteligencia artificial cuando hayan sido empleadas de manera sustantiva en la redacción, traducción, análisis, procesamiento de datos, generación de imágenes, tablas, código o apoyo metodológico.

La revista podrá revisar los manuscritos mediante herramientas de verificación de similitud, entre ellas PLAGIUM, y mediante revisión cualitativa editorial. La detección de coincidencias relevantes, omisiones de cita, reutilización indebida de materiales o uso no declarado de inteligencia artificial podrá dar lugar a solicitudes de aclaración, corrección, retiro del manuscrito o rechazo editorial.

5. Datos obligatorios en la primera página

La primera página del manuscrito deberá incluir la siguiente información:

- Título del trabajo en español e inglés.
- Nombre completo de cada autora o autor, en el orden en que deberá aparecer en la publicación.
- Institución de adscripción completa, sin abreviaturas ni siglas, incluyendo dependencia, institución, ciudad, estado o región y país.
- ORCID u otro identificador persistente de cada autora o autor.
- Correo electrónico institucional o de contacto académico de cada autora o autor.
- Indicación clara de la persona autora de correspondencia.
- Breve semblanza curricular de cada autora o autor, no mayor a dos líneas.
- Resumen en español y abstract en inglés, cada uno con una extensión máxima de 100 palabras.
- De tres a cinco palabras clave en español y de tres a cinco keywords en inglés, preferentemente en orden alfabético.
- Clasificación JEL cuando corresponda, conforme al sistema de la American Economic Association.
- Declaración de financiamiento, conflicto de interés y uso de inteligencia artificial, cuando aplique.

6. Estructura de los artículos científicos

Los artículos científicos deberán presentar una estructura académica clara y coherente. Se recomienda la siguiente organización:

1. **Introducción.** Presenta el problema de investigación, justificación, objetivo, pregunta de investigación, hipótesis cuando corresponda y estructura del artículo.
2. **Revisión de literatura o fundamentación teórica.** Expone los antecedentes, enfoques teóricos y debates relevantes para el estudio.
3. **Metodología.** Describe el enfoque, fuentes de información, variables, técnicas, modelo, periodo de análisis y procedimientos utilizados.
4. **Análisis de resultados y discusión.** Presenta los hallazgos, interpreta la evidencia y dialoga con la literatura revisada.
5. **Conclusiones.** Sintetiza los principales resultados, contribuciones, limitaciones y posibles líneas futuras de investigación.
6. **Referencias.** Incluye únicamente las fuentes citadas en el texto, en orden alfabético y sin numeración.
7. **Anexos o apéndices.** Se incluirán sólo cuando sean necesarios para la comprensión o replicabilidad del estudio.

7. Estructura de los ensayos académicos o científicos

Un ensayo académico o científico es un texto breve, riguroso y argumentativo. Combina evidencia científica, revisión documental, interpretación crítica y postura analítica de la persona autora. No se considera un texto de opinión periodística; debe estar sustentado en bibliografía académica, datos, documentos técnicos o evidencia verificable.

Extensión máxima: 20 cuartillas, incluidas notas y referencias.

Los ensayos deberán organizarse preferentemente en cuatro apartados principales:

1. **Introducción.** Presenta el contexto del tema, su relevancia actual, el objetivo del ensayo, la tesis o postura central que se defenderá o discutirá y, al final, la estructura del texto.
2. **Fundamentación teórica.** Desarrolla los conceptos, enfoques, antecedentes y literatura que sostienen la discusión del ensayo.
3. **Análisis de información y discusión.** Expone la evidencia, argumentos, contraste de ideas, discusión crítica y relación con estudios previos o información empírica disponible.
4. **Conclusiones.** Sintetiza los puntos centrales del argumento, reafirma la tesis o postura, identifica alcances y limitaciones, y plantea reflexiones finales o líneas futuras de investigación.

Después de las conclusiones deberá incluirse la sección de Referencias. Las referencias no llevan numeración y se ordenan alfabéticamente.

8. Tablas, figuras, gráficas, mapas y ecuaciones

- Las tablas, figuras, gráficas y mapas deberán integrarse en el lugar aproximado donde se desea que aparezcan en el texto.
- Todo elemento gráfico deberá estar numerado de forma consecutiva, contar con título, fuente y notas explicativas cuando corresponda.
- Las tablas deberán elaborarse en formato editable de Word. No deberán insertarse como imagen, salvo casos justificados.
- Las figuras, gráficas y mapas deberán enviarse en alta resolución. Si contienen texto, éste deberá ser legible y preferentemente en Arial.
- Las ecuaciones deberán presentarse mediante el Editor de Ecuaciones de Word y numerarse cuando sean referidas en el texto.
- Las notas deberán colocarse al pie de página correspondiente y con numeración continua.

9. Citas y referencias

La revista requiere un sistema de citación y referencias normalizado. Todas las fuentes citadas en el texto deberán aparecer en la lista final de referencias, y todas las referencias listadas deberán estar citadas en el cuerpo del manuscrito.

- Las referencias deberán presentarse sin numeración y en orden alfabético.
- Se recomienda utilizar el estilo APA, séptima edición, o el sistema bibliográfico normalizado que indique la revista para el número correspondiente.
- Las citas textuales deberán incluir autoría, año y página cuando corresponda.
- Las referencias electrónicas deberán incluir DOI o URL permanente cuando esté disponible.

Authors' guidelines

1. Types of contributions accepted

- **Research articles.** Original research papers with theoretical, methodological, empirical or analytical foundations that contribute to knowledge in economics and the social sciences.
- **Academic or scientific essays.** Brief, rigorous and argumentative texts that combine scientific evidence, documentary review and critical analysis to support a clear position on a specific topic within the journal's scope.

2. Thematic areas

The journal considers contributions related to, among others, the following areas:

- Macroeconomics.
- Microeconomics.
- International economics.
- Economics of technological change.
- Regional economics.
- Economic history.
- Environmental economics.
- Public economics, economic development, health economics, trade, finance, innovation, territory and related topics in the social sciences.

3. Language, submission and general format

- Manuscripts may be submitted in Spanish or English.
- Submissions should preferably be made through the journal's OJS platform. If technical support is required, authors may contact the institutional editorial email: rnee.publicaciones@umich.mx.
- The manuscript file must be submitted in editable Word format (.doc or .docx).
- The text must be prepared on letter-size pages, using 12-point Arial font, double spacing, 2.5 cm margins and consecutive page numbering.
- Research articles must not exceed 40 pages, including tables, figures, notes and references.
- Academic essays must not exceed 20 pages, including notes and references.

4. Originality, academic integrity and mandatory statements

By submitting a manuscript, authors declare that:

1. The text is original and unpublished.
2. The manuscript is not under review, evaluation or publication by another journal, book, editorial repository or equivalent academic venue.
3. All sources used are properly cited and included in the final list of references.
4. They have permission to use tables, figures, datasets, photographs, maps, third-party materials or any other copyrighted resource included in the manuscript.
5. They properly acknowledge the participation of all persons who made a substantial contribution to the manuscript.
6. They disclose conflicts of interest, sources of funding, institutional support and acknowledgements, when applicable.
7. They disclose the use of artificial intelligence tools when these have been used substantially in writing, translation, analysis, data processing, generation of images, tables, code or methodological support.

The journal may review manuscripts using similarity-checking tools, including PLAGIUM, as well as qualitative editorial assessment. Relevant textual overlap, omitted citations, improper reuse of materials or undeclared use of artificial intelligence may lead to requests for clarification, correction, withdrawal of the manuscript or editorial rejection.

5. Required information on the first page

The first page of the manuscript must include the following information:

- Title of the work in Spanish and English.
- Full name of each author, in the order in which it should appear in the publication.
- Full institutional affiliation, without abbreviations or acronyms, including department or unit, institution, city, state or region, and country.
- ORCID or another persistent identifier for each author.
- Institutional or academic contact email for each author.
- Clear identification of the corresponding author.
- A brief biographical note for each author, not exceeding two lines.
- Resumen in Spanish and abstract in English, each not exceeding 100 words.
- Three to five palabras clave in Spanish and three to five keywords in English, preferably in alphabetical order.
- JEL classification codes, when applicable, according to the American Economic Association system.
- Funding, conflict of interest and artificial intelligence use statements, when applicable.

6. Structure of research articles

Research articles must present a clear and coherent academic structure. The following organization is recommended:

1. **Introduction.** Presents the research problem, justification, objective, research question, hypothesis when applicable, and structure of the article.
2. **Literature review or theoretical foundation.** Discusses the background, theoretical approaches and debates relevant to the study.
3. **Methodology.** Describes the approach, sources of information, variables, techniques, model, period of analysis and procedures used.
4. **Results analysis and discussion.** Presents the findings, interprets the evidence and engages with the literature reviewed.
5. **Conclusions.** Summarizes the main results, contributions, limitations and possible future lines of research.
6. **References.** Includes only the sources cited in the text, in alphabetical order and without numbering.
7. **Annexes or appendices.** Included only when necessary for understanding or replicating the study.

7. Structure of academic or scientific essays

An academic or scientific essay is a brief, rigorous and argumentative text. It combines scientific evidence, documentary review, critical interpretation and the author's analytical position. It is not considered a journalistic opinion piece; it must be supported by academic literature, data, technical documents or verifiable evidence.

Maximum length: 20 pages, including notes and references.

Essays should preferably be organized into four main sections:

1. **Introduction.** Presents the context of the topic, its current relevance, the objective of the essay, the thesis or central position to be defended or discussed and, at the end, the structure of the text.
2. **Theoretical foundation.** Develops the concepts, approaches, background and literature that support the essay's discussion.
3. **Information analysis and discussion.** Presents evidence, arguments, contrast of ideas, critical discussion and relationship with previous studies or available empirical information.
4. **Conclusions.** Synthesizes the central points of the argument, reaffirms the thesis or position, identifies scope and limitations, and offers final reflections or future lines of research.

After the conclusions, a References section must be included. References must not be numbered and must be arranged alphabetically.

8. Tables, figures, graphs, maps and equations

- Tables, figures, graphs and maps must be inserted in the approximate place where the author wishes them to appear in the text.
- Each graphic element must be consecutively numbered and include a title, source and explanatory notes when applicable.
- Tables must be prepared in editable Word format. They should not be inserted as images, except in justified cases.
- Figures, graphs and maps must be submitted in high resolution. If they contain text, it must be legible and preferably in Arial font.
- Equations must be prepared using the Word Equation Editor and numbered when referred to in the text.
- Footnotes must be placed at the bottom of the corresponding page and numbered consecutively.

9. Citations and references

The journal requires a standardized citation and reference system. All sources cited in the text must appear in the final list of references, and all references listed must be cited in the body of the manuscript.

- References must be listed without numbering and in alphabetical order.
- The use of APA style, seventh edition, is recommended, or the standardized bibliographic system indicated by the journal for the corresponding issue.
- Direct quotations must include author, year and page number when applicable.
- Electronic references must include DOI or a permanent URL when available.