

ISSN 2007 - 2090

POLÍTICA Y

# *ADMINISTRACIÓN*

PARA EL DESARROLLO

No. 38

REVISTA SEMESTRAL  
JUL-DIC 2025







**BUAP**

**POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO**

**Facultad de Administración**

Rectoría

Dra. María Lilia Cedillo Ramírez

Secretaría General

Mtro. José Manuel Alonso Orozco

Vicerrectoría de Investigación y Posgrado

Dr. Ygnacio Martínez Laguna

Dirección Facultad de Administración

Dr. José Aurelio Cruz de los Ángeles

Secretaría Académica

Mtro. Emilio Calderón Mora

Coordinación Administrativa

Mtro. Teodoro Méndez Herrera

Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado

Dr. Alfredo Pérez Paredes

Dirección de la Revista Política y Administración para el Desarrollo

Dra. Raquel Isamara León de la Rosa

Editor

Dr. Misael González Ramírez

Asistencia editorial

Cuerpo Académico BUAP 366

Diseño y Gestión Editorial

Cuerpo Académico BUAP 249

Mara Edna Serrano Acuña

Jesús Eladio Barrientos Mora

Obed Meza Romero

Martha Patricia Chávez Hernández

José Juan Roberto Rivera Reyes

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Facultad de Administración

Revista Política y Administración para el Desarrollo

Julio-diciembre, 2025. Año 19, No. 38

ISSN: 2007-2090

La Revista Política y Administración para el Desarrollo (RPyAD) es una publicación de la Facultad de Administración de

la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Avenida San Claudio y 22 sur, sin Número. Edificio ADM1, Ciudad Universitaria, CP. 72592. Puebla, Pue., México. Los artículos firmados no reflejan necesariamente los criterios de la (RPyAD) y son responsabilidad exclusiva de los autores.

Directora

Dra. Raquel Isamara León de la Rosa

raquel.leon@correo.buap.mx

Editores:

Dr. Misael González Ramírez

misael.gonzalez@correo.buap.mx

Diseño:

Dra. Mara Edna Serrano Acuña

mara.serranoacuna@viep.com.mx

Revista Política y Administración para el Desarrollo, revista semestral, diciembre 2025. Editor responsable: Raquel Isamara León de la Rosa ISSN: 2007-2090. Domicilio de la publicación: Avenida San Claudio y 22 sur, sin Número. Edificio ADM1, Ciudad Universitaria, CP. 72592. Puebla, Pue., México.



# **BUAP**

## **POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO**

**Facultad de Administración**

### CINTILLO LEGAL

POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO, No. 38, de julio-diciembre de 2025, es una publicación semestral editada por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, con domicilio en 4 sur 104, Col. Centro, C.P. 72000, Puebla Pue., y distribuida a través de la Facultad de Administración de la BUAP, con domicilio en Av. San Claudio s/n Edificio ADM 1 Ciudad Universitaria, Col. San Manuel, C.P. 72570, Puebla Pue., Tel. (52) (222) 2295500 ext. 3494. Editor Responsable de este número Raquel Isamara León de la Rosa raquel.leon@correo.buap.mx.

Reserva de Derechos al uso exclusivo 04-2018-090511064300-102. ISSN: 2007-2090, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor de la Secretaría de Cultura. Con Número de Certificado de Licitud de Título y Contenido: 14991, otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresa en Fesf impresiones y/o Francisco Carranza Tlapa 8 norte No. 607, San Pedro Cholula, Tel. 4041859, fesf\_impresiones2@hotmail.com., este número se terminó de imprimir en diciembre de 2025 con un tiraje de 100 ejemplares. Costo del Ejemplar \$50.00. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.



# Índice

## Editorial

1. Editorial.....	13
-------------------	----

Raquel Isamara León de la Rosa.

## Artículos

2. El sector automotriz alemán y la sobrevaloración de la ventaja competitiva .....	17
---	----

Emiliano Carmona Calderón y  
Ana Cristina Enríquez Centurion.

3. Perspectivas de competitividad para Vietnam en 2025, participación en cadenas globales de valor y redes globales de producción .....	31
---	----

Aura Lucía Cahuantzi Sánchez.

4. Implementación de la Inteligencia Artificial en apoyo a contrarrestar el contrabando en la Aduana de Nuevo Laredo, México 2025-2030 .....	47
--	----

Sxunasxi Marysol Valencia Crivelli y  
Violeta Pérez Barranco.

## Reseña de libro

8. ENGLISH as a Teaching Tool to Non-native Undergraduate Students: Experiences, Methodologies and Recommendations. ....	67
--	----

Claudia Marcela Prado Meza,  
Ricardo Castellanos Curiel y  
Miguel Ángel Tinoco Zermeño.

9. Las secuelas de la pandemia por Covid-19. Un estudio desde la transdisciplinariedad de los negocios.....71

Benjamín Vallejo Jiménez,  
Ricardo Castellanos Curiel y  
Mario Antonio Ayala Valenzuela.



# **EDITORIAL**

---



## EDITORIAL: PRESENTACIÓN DEL NÚMERO

Bienvenidas y bienvenidos al número 38 de la Revista “Política y Administración para el Desarrollo”. Este número corresponde a un compendio miscelánea que rescata investigaciones principalmente promovidas desde la Facultad de Administración de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y con dos recomendaciones de libros editados por la Universidad de Colima.

Dentro de los monográficos, encontramos textos principalmente de estudiantes de las licenciaturas en Negocios Internacionales y Comercio Internacional; con investigaciones que se centran en temas coyunturales y con grandes implicaciones en la dinámica de la economía internacional.

El primer ensayo es presentado por Emiliano Carmona Calderón y Ana Cristina Enríquez Centurión, quienes son estudiantes de la licenciatura en Negocios Internacionales. En este texto, la y el autor hacen una revisión a las condiciones del sector automotriz alemán, en donde nos presentan una radiografía del ecosistema de negocios y los retos que tiene, ya que durante los últimos años, este sector y las empresas alemanas han perdido terreno.

El segundo monográfico bajo la autoría de Aura Lucía Cahuantzi Sánchez, quien rescata como caso de estudio la economía vietnamita y su inserción a las cadenas globales de valor. Esta economía se ha posicionado durante la última década hasta ser hoy un referente en las economías asiáticas. En este sentido, Aura Lucía hace una revisión macroeconómica para identificar áreas estratégicas para este país.

En el tercer texto, Sxunasxi Marysol Valencia Crivelli junto con Violeta Pérez Barranco, de la licenciatura en Comercio Internacional rescatan uno de los tópicos del momento, que es la inteligencia artificial (IA). En este ensayo, las autoras se remiten al uso de la IA en la operatividad del comercio internacional, tomando como caso de estudio la aduana de Nuevo Laredo. Esta investigación permite visibilizar cómo este tipo de recursos tecnológicos permiten contrarrestar la inseguridad.

Por último, las y los colegas de la Facultad de Economía de la Universidad de Colima presentan las reseñas de dos textos que son una aportación para el área de Negocios Internacionales. Estas obras son “ENGLISH as a Teaching Tool to Non-native Undergraduate Students: Experiences, Methodologies and Recommendations” y “Las secuelas de la pandemia por covid-19. Un estudio desde la transdisciplinariedad de los Negocios”.

Es así como este número nos deja una serie de tópicos clave para estas áreas disciplinares.

Raquel Isamara León de la Rosa



# **ARTÍCULOS**

---



# El sector automotriz alemán y la sobrevaloración de la ventaja competitiva

## The German automotive sector and the overestimation of competitive advantage

---

Autoría  
Emiliano Carmona Calderón<sup>1</sup>  
Ana Cristina Enríquez Centurión<sup>2</sup>

### Resumen

El presente trabajo ofrece una visión exploratoria del sector automotriz alemán, específicamente dentro del caso Volkswagen y la crisis que atraviesa debido a la actual competencia con China en el ámbito de los autos eléctricos, los aranceles impuestos y la amenaza de guerra comercial con Estados Unidos; de igual manera, se expone la influencia del contexto internacional en forma de tendencias energéticas limpias. El principal punto para destacar es la falta de innovación de la empresa, la afectación de subsidiarias y cadenas de suministro globales como factores desestabilizantes de su posición estratégica, así como los efectos en territorios estratégicos: México, Brasil e India. El trabajo concluye con la idea de una asociación por parte de Volkswagen con la infraestructura china, enfocándose en la innovación y cambio tecnológico, en favor de la competitividad global.

**Palabras clave:** Sector automotriz alemán, Volkswagen, innovación, aranceles, China, posicionamiento internacional.

### Abstract

*This paper provides an exploratory view of the German automotive sector, specifically*

*focusing on the Volkswagen case and the crisis that is currently facing due to the competition with China in the electric vehicle market, the tariffs imposed, and the threat of a trade war made by the United States. It also addresses the influence of the international context in the form of clean energy trends. The main point to highlight is the company's lack of innovation, the impact on subsidiaries and global supply chains as destabilizing factors to its strategic position, as well as the effects in strategic territories: Mexico, Brazil and India. The paper concludes with the idea of a partnership between Volkswagen and Chinese infrastructure, focusing on innovation and technological change to enhance global competitiveness.*

### Keywords

*German automotive sector, Volkswagen, innovation, tariffs, China, international positioning.*

### Metodología

El siguiente trabajo se desarrolló como un estudio exploratorio, con el objetivo de examinar a grandes rasgos las causas de la crisis del sector automotriz alemán, enfocadas en el caso

<sup>1</sup>Facultad de Administración, Licenciatura en Negocios Internacionales en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, octavo semestre, correo: emiliano.carmona@alumno.buap.mx

<sup>2</sup>Facultad de Administración, Licenciatura en Negocios Internacionales en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, octavo semestre, correo: ana.enriquezce@alumno.buap.mx

Volkswagen y los factores que llevaron a la empresa a su posición actual, así como las acciones que ha tomado al respecto. Dada la naturaleza exploratoria de la investigación, el objetivo no es forzar una conclusión definitiva, en su lugar, se pretende identificar elementos clave y factores críticos que afectan el desempeño y posición comercial de Volkswagen en la actualidad.

Para completar el objetivo establecido, se realizó una revisión documental basada, en su mayoría, en fuentes secundarias tales como artículos académicos y científicos; publicaciones de prensa económica y prensa internacional general, así como artículos de análisis sectoriales. No obstante, se hizo uso de fuentes primarias para enriquecer el estudio, tales como páginas institucionales, documentos oficiales y declaraciones directas de los actores involucrados.

La selección de las fuentes se enfocó en material publicado entre 2022 y 2025, priorizando aquellos que ofrecieran información actual, relevante y verificable respecto a los temas abordados a lo largo del artículo. Este material, junto a las fuentes secundarias, fueron consultadas a través de medios digitales, acorde a la naturaleza internacional de las noticias y enfoques de la crisis automotriz alemana.

De igual manera, el artículo se realizó desde un enfoque cualitativo mediante la lectura e interpretación crítica de las fuentes seleccionadas, con el fin de identificar elementos contextuales, desafíos estructurales y económicos, y decisiones estratégicas que influyen en la situación actual de la industria automotriz alemana y de Volkswagen en particular.

### **Introducción**

El objetivo del trabajo es explorar el impacto que ha sufrido el sector automotriz alemán, a través de Volkswagen y cuáles fueron los factores que desencadenaron esta situación; de igual manera, se aborda la actual dispu-

ta comercial con el desarrollo de vehículos eléctricos en China. El enfoque está en las repercusiones económicas y de vinculación internacional que las condiciones globales han provocado en el sector, mediante el estudio del caso automotriz Volkswagen y su manejo de la crisis actual. Por último, se explicará la influencia de territorios estratégicos y su importancia dentro de la cadena de suministro, anexando también sus fallos en el tema.

El trabajo comienza con una breve contextualización del sector automotriz alemán, basándose en la transición energética, aranceles estadounidenses y la adaptación de China a la electromovilidad. Posteriormente, se describen las repercusiones en el caso específico de Volkswagen, el estatus de su mano de obra y la presencia de China como un competidor que ha dominado la tendencia mundial hacia los automóviles impulsados por energía limpia. Se habla también de los efectos colaterales observados en subsidiarias e inversiones que contribuyen a la crisis de Volkswagen, que afectan su vinculación global. El último apartado aborda el valor estratégico de territorios como México, Brasil e India, en un intento de determinar las oportunidades o equivocaciones de la empresa.

### **Sector automotriz: inicio del caos.**

Por años, Alemania se ha posicionado como líder en el sector automotriz, según *Argentinisches Tageblatt* (2024) gracias a la innovación y al éxito comercial de marcas como Mercedes-Benz, Volkswagen, entre otras; sin embargo, el conglomerado de la industria automotriz alemana está enfrentando una crisis sin precedentes, de la cual no se tiene certeza si podrá salir sin perder su posición en el mercado o en el peor de los casos, no recuperarse en lo absoluto.

Ciertamente no podría hablarse de un área

específica que se ha visto afectada por esta situación, puesto que la posición comprometida de Alemania es una mezcla de distintas causas. Bajo esta premisa nace una pregunta: ¿En qué consiste la crisis que ha puesto en jaque a la industria germana y qué los llevó a dicha situación?

- Altos costos de producción

El conflicto armado entre Ucrania y Rusia es un evento cuyas consecuencias van más allá de sus propias fronteras territoriales, y un claro ejemplo de esto es Alemania. Entre las distintas repercusiones que ha sufrido Alemania; como su cambio de postura en materia de defensa y seguridad, la diversificación de sus inversiones en las fuerzas armadas; lo que nos compete en esta ocasión, es la dependencia alemana al gas ruso barato.

Antes de la invasión, el 55% del suministro de gas natural de Alemania provenía de Rusia, que a su vez, el 25% de la energía final de Alemania provenía del gas, según Gordon (2022). Naturalmente ha resultado difícil, a corto plazo, sustituir el uso de gas a un suministro alternativo, por lo que Alemania se ha visto obligada a seguir consumiendo este tipo de energía pese a los costos cada vez más elevados, lo que ha causado un incremento en el resto de la cadena de producción llegando al sector automotriz, obligándolos a subir sus precios.

- Transición energética acelerada:

No es secreto que, debido a los altos niveles de contaminación y limitación de los recursos naturales, se inició una búsqueda global por encontrar fuentes de energía limpias y renovables. Entre las industrias que se han visto fuertemente influenciadas por esta transición, está la industria automovilística; dicha transición consistió en el desarrollo de automóviles eléctricos que funcionen a tra-

vés de la energía de baterías.

No obstante, el problema yace en la ausencia de preparación de la industria alemana ante la aprobación del parlamento europeo sobre una ley que prohibirá los vehículos de gasolina y diésel para el 2035, con el objetivo de acelerar la conversión a autos eléctricos y así combatir el calentamiento global, basado en el trabajo de Reuters y AFP (2023). Algo que claramente obligaría al sector alemán a adelantar sus planes de abandonar la producción de autos convencionales y adoptar los autos eléctricos.

- E.E.U.U, aranceles y manufactura:

Con la reciente toma de poder del actual presidente de Estados Unidos, Donald Trump, llegaron amenazas arancelarias que podrían no sólo perjudicar a la economía alemana, sino también a la propia economía estadounidense.

En su discurso del Mar-a-Lago, en Florida, Trump dijo que los aranceles sobre la industria automovilística rondarán el 25%, según AFP (2025). Esta decisión implicaría consecuencias desastrosas, como un encarecimiento de productos para los consumidores estadounidenses, lo que podría significar la disminución de ventas en ese territorio, un lujo que el sector automotriz alemán no se puede dar.

Ante las amenazas arancelarias, la Asociación de la Industria Automotriz Alemana (VDA) en el trabajo de Forbes (2025) respondió:

Tenemos mucho que ofrecer, muchos puestos de trabajo en Estados Unidos, una red de producción que funciona y que también crea crecimiento y prosperidad en Estados Unidos... Si se imponen aranceles, tenemos que considerar cómo podemos responder a ellos en términos concretos

Entendiéndose que, la VDA buscaría evitar un conflicto comercial a toda costa, pues este podría significar un golpe a la economía alemana del cual no se podría recuperar.

· China como el nuevo líder automotriz:

Como ya se ha mencionado, Alemania ha tenido un conflicto tras otro con la transición energética; reacio a adaptarse a algunas de las nuevas tecnologías, la industria alemana no logró identificar el potencial económico y social de los automóviles eléctricos, quedándose muy atrás en la competencia del liderazgo comercial automotriz, con un producto que en cualquier momento podría ser obsoleto;

La mayor parte del valor de los automóviles eléctricos modernos reside en el software y la batería, y no tanto en las piezas de ingeniería que dieron fama a los vehículos germanos. Además, sus directivos tardaron en reconocer el cambio hacia los vehículos eléctricos y ahora tienen dificultades para competir con nuevos participantes como Tesla y los fabricantes chinos (Orgaz, 2024).

Dichas acciones permitieron así, abrir el paso a nuevos competidores que lograron adaptarse a las nuevas necesidades, como es el caso de la industria China; quien supo jugar bien sus cartas ante las nuevas demandas del mercado y rápidamente se posicionó de forma determinada, en el mercado internacional automotriz.

Un ejemplo de este nuevo conglomerado chino es BYD, una empresa con presencia en más de 70 países, según su página oficial en la sección “about BYD” (2025), los cuales ofrecen modelos más accesibles e inteligentes a comparación de los automóviles alemanes.

Los precios tan competitivos, apoyos del

gobierno y una rápida transformación en la tecnología eléctrica automotriz; le dificultan a Alemania equipararse al progreso tan avanzado que ha demostrado la infraestructura China; cediendo así terreno en el mercado y posiblemente perdiendo su liderazgo en el mismo.

Según Wolfgang Münchau, economista, en una entrevista esta crisis lleva años gestándose;

Las peores decisiones se tomaron durante el largo reinado de Angela Merkel. En la década de 2010 Alemania aumentó su dependencia del gas ruso, invirtió menos en fibra óptica e infraestructura digital e incrementó su dependencia de las exportaciones (BBC, 2024).

La opinión de Münchau es acertada, pues el declive que vive el sector automotriz no es más que la suma de las consecuencias de sus decisiones; lo único que le queda al sector alemán es aprender a adaptarse y sobrevivir a las nuevas exigencias que tiene el mercado global.

### **Volkswagen en el ojo del huracán**

Para una empresa tan grande, los cambios externos e internos de la compañía no son necesariamente un problema, ya que la existencia de una posición tan prestigiosa es una respuesta natural a una capacidad de adaptación; pero ¿qué pasa cuando una compañía deja de adaptarse?, pues este fue precisamente el problema de Volkswagen

Considerados por muchos años la joya de la corona de la economía alemana (Orgaz, 2024); actualmente, el gigante automotriz está perdiendo su liderazgo en una industria donde la fabricación y la demanda cambian a un ritmo demasiado acelerado; y en caso de no recuperar el paso, la posición comercial del gigante alemán está en juego.

Identificar el problema de Volkswagen (VW) es sencillo: un apego al modelo industrial que, si bien era funcional, no iba a ser eterno, especialmente en una industria que requiere de innovación constante. Es un hecho que no fue un solo factor el que llevó a VW a verse tan expuesto: la guerra entre Rusia y Ucrania, los aranceles estadounidenses, la competitividad de China, son sólo algunos ejemplos de factores externos que la compañía no supo manejar.

En consecuencia, un factor determinante en la dirección actual de la compañía fue el tardío reconocimiento por parte de los directivos del cambio hacia los vehículos eléctricos; para cuando reconocieron el potencial económico de la electromovilidad, ya era tarde, pues el mercado había sido acaparado en su mayoría por competidores de alta gama como Tesla y competidores chinos con mucho potencial como BYD.

En respuesta a la creciente demanda eléctrica, VW decidió asociarse con el fabricante chino de vehículos eléctricos XPENG Motors para desarrollar dos modelos VW de tamaño mediano que se lanzarán en 2026 (Euronews, 2024); de igual forma, la compañía anunció a principios de abril de 2024, que invertirá 2,500 millones de euros para ampliar la investigación, el desarrollo y la producción en la ciudad de Hefei, donde buscarían desarrollar automóviles en China desde cero, en lugar de adaptar los modelos europeos al mercado local. Una apuesta que podría ser decisiva para el futuro de la conocida marca germánica.

Pese al intento de VW por mantenerse relevante mientras desarrollan sus planes a largo plazo, los números actuales de la compañía hablan por sí solos.

Entre enero y diciembre de 2024 el Grupo Volkswagen matriculó un total de 744.800 coches eléctricos en todo el mundo, un 3.4% menos que las matriculaciones realizadas en 2023, 771,100 coches; el conglomerado alemán vendió el año pasado 9.03 millones de vehículos en todo el planeta, lo que supone un descenso del 2.3% respecto al año anterior (Gómara, 2025).

Por si fuera poco, de igual forma bajaron sus números en Europa un 1.7%, sin mencionar las caídas en lo que era su mercado

más importante “En China, el primer mercado del grupo alemán, las ventas en 2024 se situaron en 2.2 millones de vehículos, lo que representa una caída anual del 8.3%, según el comunicado de la empresa” (Swissinfo, 2025); una pérdida que sin duda se le puede atribuir al inicio del consumo local de automóviles eléctricos chinos.

Ante tales, pérdidas, VW se vio obligado a buscar maneras de compensar costos; de esta manera, presentando un posible plan de ahorro de 4,000 millones de euros, las medidas incluirían: el cierre de 3 de sus 10 plantas alemanas, la supresión de empleos (cerca de los 300,000 empleados), un recorte salarial del 10% y se congelarían los aumentos salariales (Wired, 2024).

Naturalmente, por las medidas tan drásticas que había tomado la empresa, VW entró en negociaciones con el sindicato de trabajo alemán IG metall a principios de septiembre del año pasado, los cuales no aceptaban ninguna propuesta que implique el cierre de alguna planta; por su parte, los trabajadores de la empresa alemana, inconformes por esta toma de decisiones, dieron lugar a una primera huelga el pasado 28 de octubre donde pararon la producción por una hora en 11 plantas; pero al notar que las rondas de negociación no llegaban a nada concreto, iniciaron una huelga prolongada el pasado 9 de diciembre del 2024 en las que no trabajaron por 4 horas, en 9 centros diferentes; huelgas que denominaron “de advertencia”, todo esto según Reuters (2024).

Finalmente, tras intensas y largas 70 horas de negociaciones, el 20 de diciembre llegaron a un acuerdo en el que, a cambio de no cerrar ninguna planta, habría un recorte de 35,000 empleos para 2030 y las capacidades técnicas se reducirían hasta fabricar

734,000 vehículos anuales; lo que le permitiría a la empresa ahorrar 15,000 millones de euros anuales (DW, 2024). Solución que podría ser satisfactoria para algunos, pero conflictiva para otros.

El camino que debe recorrer Volkswagen para volver a su prestigio económico, y el tiempo que les queda para lograrlo no es mucho; sin embargo, tras haberse percatado de los problemas que deben resolver y la adaptación que deben hacer a la nueva industria en crecimiento, será más sencillo para la empresa alemana desarrollar un plan de respuesta a la crisis que siguen experimentando.

### **Los efectos colaterales: subsidiarias e inversión**

Hoy en día, la participación de la empresa no está limitada a una de sus marcas, pues el grupo Volkswagen tiene un extenso catálogo de subsidiarias, en donde se encuentran Bugatti, Skoda, Audi, Seat, Lamborghini, Porsche, Ducati, Traton, MAN, IAV, Renk, WirelessCar, Scania y MOIA. Esta diversidad, aún si se habla de cierta independencia como marca, no se encuentra libre de las repercusiones del entorno, que afectan a las cadenas de suministro y ponen en peligro a la posición económica de la empresa en su conjunto.

La fragilidad del contexto sociopolítico de Europa está afectando a VW limitando su capacidad para apoyarse en una ventaja competitiva que alguna vez fue significativa: el suministro de combustibles fósiles por parte de Rusia. En palabras del sitio EuroNews:

...la guerra en Ucrania, por su parte, obligó a Volkswagen a reestructurar parte de su producción de automóviles para compensar la pérdida de la producción (...) buscando su reemplazo en otros países de Europa del

este y del norte de África (EuroNews, 2022)

La crisis energética en la Unión Europea, combinada con políticas ambientales estrictas, representan obstáculos significativos para las subsidiarias de empresas automotrices, específicamente referidas a Volkswagen. Dentro de este nuevo contexto internacional, la empresa debe equilibrar el cumplimiento de las regulaciones ambientales mientras se posiciona dentro de un mercado energético volátil y una competencia creciente en vehículos eléctricos.

Tal como se analizó en la sección de Volkswagen, el año 2019 se caracterizó por

**Gráfico 1.1:** Valor histórico de las acciones de Volkswagen AG VZO O.N.



Nota: Gráfico obtenido de Investing.com (2025)

Por su parte, los mercados financieros ofrecen una imagen de la compañía, con influencias en la valoración y estabilidad de esta, cuyo juicio afectará directamente la confianza internacional. Se observa en el gráfico 1.1 que, desde 2022, las acciones de VW tienden a la baja, perdiendo casi un tercio de su valor para 2024, un ejemplo claro de la perspectiva negativa que se tiene de la

un estancamiento alemán, que redujo la rentabilidad del sector automotriz, elevando los costos de los proveedores; a pesar de esto, se observa un esfuerzo mínimo para innovar, limitándose a mantener la ventaja en los autos de combustión y clasificando a los autos eléctricos como un suceso aislado. Posteriormente, la fabricación de autos eléctricos comenzó una tendencia a la cual VW no pudo sumarse, víctima de sus propias decisiones.

Para comprender la situación, el enfoque debe estar en Volkswagen como un conjunto, que ha sufrido de problemas estruc-

capacidad de la empresa para mantener su posición estratégica.

El cambio se debe a los factores ya mencionados, como la competencia extranjera, los costos laborales y de producción, una tendencia a la baja en los mercados clave y la transición a los vehículos eléctricos.

turales y una reducción de la demanda en los mercados, por lo que sería complicado señalar a una subsidiaria en específico. La falla de VW parte de un principio bastante sencillo, donde se compara al grupo con un cuerpo humano, y cuando las extremidades fallan, es porque la salud general del mismo está flaqueando.

Naturalmente, una afectación de la empresa en conjunto tendrá consecuencias en todas sus partes, amenazando incluso a la vinculación con el exterior. Es aquí donde los fallos estructurales y la disminución de las ganancias afectan a la inversión extranjera y, a su vez, compromete la posición estratégica, el suministro y las relaciones laborales establecidas dentro del marco de comercio internacional.

Una ventaja de la diversificación del riesgo tomada por VW, es el posicionamiento de diferentes plantas de producción en territorios distintos a los de su país de origen, con ejemplos específicos en las plantas en América Latina y el caso de México. Existe una división, como si se hablara de dos Volkswagen distintos, siendo el mexicano un ejemplo del funcionamiento adecuado de la empresa, mientras a nivel mundial se observaba una caída.

Esta situación no puede ser explicada más que con las tendencias energéticas y de transporte, siendo la falta de infraestructura y presupuesto en México para la adopción de autos eléctricos uno de los determinantes clave. En palabras del profesor Moreno Brid:

... el cierre de plantas en Alemania no tiene que derivar en el cierre de plantas en América Latina. Al contrario, este problema que tiene VW ya se veía venir, había problemas de rentabilidad, la competencia con China, la fallida transición a lo híbrido (Sasse, 2024).

Objetivamente, la presencia de VW en los mercados financieros no es nada más que una demostración del cambio en las tendencias globales, influenciadas por la confianza de los inversionistas.

VW busca mantener la competitividad al destinar inversiones importantes a las plantas en América Latina, donde se pretende una transición a los autos eléctricos. Este movimiento, aunque adecuado, no implica una victoria, pues el atraso en la innovación ha llevado a la empresa alemana a perder la competitividad contra China, territorio en que la tecnología ha sido desarrollada al punto de comercializarse a precios competitivos.

Sería insensato depender de territorios como América Latina, puesto que aún con el atraso tecnológico, la motivación asiática por posicionarse en la cima del sector automotriz puede facilitar la recepción de inversiones que propaguen sus vehículos entre la población. Entonces, la existencia de las economías abiertas puede resultar beneficiosa para VW, abriendo un catálogo de suministro e intercambio tecnológico.

### **El contexto internacional y los territorios estratégicos**

Dentro de la dinámica del comercio internacional, la formación de bloques comerciales representó un primer paso para la apertura de los mercados, donde las fortalezas de una región le brindan una ventaja competitiva para negociar por todos los insumos que no puede generar en su territorio; el ejemplo idóneo de esta situación es el sector automotriz alemán y la diversificación de sus inversiones extranjeras, como se mencionó en la sección previa.

El abrir una economía, no obstante, implica abrir también sus barreras, viéndose influenciada por los fenómenos globales, con

repercusiones que hacen presencia en las cadenas de valor, el suministro y la demanda de bienes / servicios. Ninguna economía, por estable que parezca, es inmune a lo que sucede a su alrededor, y ciertamente un sector es más susceptible a sufrir por los cambios observados en las naciones.

Las guerras ocurridas en territorios contiguos han afectado de forma directa a la producción de Volkswagen, comprometiendo su capacidad y generando un desabasto energético, al menos desde la perspectiva de una empresa que está especializada en un producto que ha sido superado por sus competidores. La existencia de los autos eléctricos no sólo amenaza a sus ventas, sino también a las prioridades de los proveedores internacionales.

Otra circunstancia importante son las tendencias energéticas, usualmente discutidas en foros internacionales, como el acontecido en Davos 2025, donde el presidente de Iberdrola defendió la importancia de la electrificación para lograr una transición energética (...) impulsando las energías renovables, la descarbonización de la economía y la economía de Europa. Para los sectores hard to abate —aquellos que dependen de los combustibles fósiles—, la solución está en alternativas más sostenibles. (Iberdrola Corp, 2025)

Estas convenciones muestran un rumbo verde para la tecnología, donde se marca una preferencia hacia la baja emisión de carbono y la disminución del uso de los combustibles fósiles. De acuerdo con tales ideas, es sencillo identificar un choque ideológico con la producción de VW, basada mayormente en vehículos de combustión, con una prevalencia incierta dentro de los acuerdos ambientales internacionales.

La búsqueda del poder internacional es una lucha que se ha dado entre distintos actores, donde el aprovechamiento de las condicio-

nes globales puede colocar a un país y a su divisa como el centro del mundo. Tal como pasó con los distintos líderes mundiales, el contexto internacional no dejó de moverse, abriendo paso a la competencia entre naciones, pero también a la cooperación internacional.

Es aquí donde territorios como México, Brasil e India aparecen, en medio de una situación geopolítica interesante, para posicionarse como puntos de apoyo en la crisis automotriz alemana. La inclusión de estos países en la cadena de valor de Volkswagen no solo diversifica sus operaciones, sino que minimiza los riesgos asociados a la concentración geográfica de la producción, una tendencia importante en el comercio internacional.

Comenzando por el caso mexicano, Volkswagen representa una marca con un arraigo profundo, gracias a sus siete décadas de presencia y su planta de producción en Puebla, se ha consolidado como una de las favoritas entre los consumidores (Ugueto & Ugueto, 2025). México se desempeña como una plataforma de exportación para VW, contando con una geografía privilegiada y un catálogo de tratados que permiten la comercialización de los autos a menor precio, complementando además con una robusta demanda interna.

De acuerdo con Grupo GEG (2023) “la mano de obra mexicana ha demostrado ser un recurso valioso en la cadena de suministro global y se caracteriza por ser económica, numerosa, y ampliamente calificada.” Si bien se han presentado reestructuraciones, la realidad es que la capacitación y reclutamiento de sus empleados es un compromiso constante de VW, favoreciendo la producción a bajo costo y salvaguardando un punto de producción estratégico.

México se mantiene como una de las ventajas competitivas del grupo, lo que no implica

que sea inmune al contexto internacional, específicamente en cuanto a la imposición de aranceles por parte de la administración de Donald Trump. Si la motivación americana permanece, los costos de exportación a uno de los mercados más importantes del grupo se elevarán drásticamente, encareciendo la venta de vehículos, afectando la competitividad y las exportaciones de vehículos y autopartes.

De acuerdo con Rodrigo Cebrián, director de inversiones en la firma Edmond de Rothschild:

Si consideramos que las exportaciones de este sector alcanzan un valor al año de más de 60.000 millones de euros, un arancel del 25% sobre vehículos -como se ha sugerido- podría reducir significativamente la competitividad de fabricantes europeos como Volkswagen, BMW y Mercedes en el mercado americano (Orgaz, 2024).

La reducción de la demanda para Volkswagen podría traducirse en menores inversiones para las plantas mexicanas, un hecho que terminaría con uno de los más importantes territorios de manufactura. En este escenario, será de vital importancia la diversificación del riesgo, abriendo paso a nuevas alianzas y asignando distintas tareas a sus territorios, necesarias para un adecuado manejo de la producción.

Brasil, por su parte, se coloca como un mercado en expansión, recibiendo inversiones por parte de VW desde hace más de sesenta años, promoviendo el armado de modelos únicos, cuyo reconocimiento internacional se atribuye a la región. Con respecto a dichas inversiones, existen posturas como la de Mazumdar & De Andrade (2024) donde se sugiere que, al tratarse de otro país de América Latina, se habla de una inversión segura hasta cierto punto, pues el desarrollo tecnológico es distinto a las tendencias de las re-

giones más desarrolladas, como Europa y Asia.

Mientras VW se enfrenta a una grave crisis en sus mercados clave europeos y asiáticos, el fabricante de automóviles sigue creciendo en regiones como América del Norte y del Sur. En el mercado chino, los coches eléctricos son importantes, pero en Brasil, no lo son tanto. Los modelos relativamente más antiguos y asequibles funcionan bien en Brasil, de acuerdo a DW Ferdinand Dudenhöffer, director del Centro de Investigación Automotriz (Mazumdar & De Andrade, 2024).

Si bien las cifras se mantienen constantes, la aparición de vehículos eléctricos dentro de Brasil es un hecho, tal como lo es para otros países, afectando al mercado de VW mediante la reducción de las ganancias y una reestructuración de operaciones a nivel global, lo que puede afectar la disponibilidad de recursos para expansiones y lanzamientos de nuevos modelos en el país; nuevamente, la pérdida de la competitividad alemana es un hecho.

En último lugar, India cuenta con una capacidad de producción y costos competitivos, sumado a una posición geográfica que facilita la entrada a países asiáticos, aún si su participación es menor. Los desafíos regulatorios, por otro lado, obstaculizan la producción, un factor determinante cuando se habla de participación internacional; ignorar las legislaciones locales puede comprometer la firmeza de la inversión realizada.

Recientemente, una demanda por 1,400 millones de dólares amenaza la prevalencia de la planta en India. El aviso fiscal fue aplicado a la unidad de Volkswagen, Skoda Auto Volkswagen India, en septiembre, y las autoridades indias afirmaron que la compañía estaba usando una estrategia de dividir las importaciones de algunos automóviles VW, Skoda y Audi en partes individuales para pagar un arancel más bajo (Pandya, 2025).

Es cierto que el respeto por las leyes locales debe ser puesto en práctica, la diversificación del riesgo es gracias a ellas, por lo que las acciones de VW son fácilmente tomadas como un intento de aprovecharse de la diferencia en las economías. De continuar con la demanda, la planta perderá su posición, dejando sin empleo a los habitantes y despojando a VW de una posición geográfica privilegiada.

Tal como se ha observado, las acciones del grupo están encaminadas a la prevalencia; sin embargo, la reducción de costos por medios fraudulentos pone en riesgo sus relaciones con territorios importantes para la producción. La empresa automotriz se encuentra en riesgo, ya sea por sus prácticas para evadir aranceles o por su falta de inversión para la innovación, dejando un gran espacio para ser ocupado por sus competidores asiáticos.

Ante estas circunstancias, China se erige como el principal rival de Volkswagen, un territorio y mercado tan grande como su población, donde las tendencias a los autos eléctricos han sido desarrolladas desde años atrás. Como se trató en secciones anteriores, la importancia de China radica en su gran capacidad de innovación, sumada a una manufactura de bajo costo y un cumplimiento de las tendencias energéticas globales.

De esta manera, es sencillo comprender que el contexto internacional se trata de una alienación de países, donde la caída de uno puede arrastrar a sus allegados; dependiendo de la fuerza de sus sectores, un país será capaz de soportar el golpe o de derrumbarse. En el caso alemán de Volkswagen, la pérdida de competitividad desestabiliza al sector automotriz, pudiendo colapsar a la economía europea.

## Conclusión

El sector automotriz alemán ha tomado una serie de decisiones basadas en la confianza en su ventaja competitiva, subestimando las tendencias globales y enfocando su potencial dentro de la combustión. “Por poner un ejemplo de cómo el país se ha quedado atrás, al principio los directivos de la industria automovilística alemana, en su mayoría hombres, consideraban que los coches eléctricos eran juguetes para niñas”, detalló Münchau, economista y director del medio especializado EuroIntelligence, para BBC (2024).

La sobrevaloración del poder alemán llevó a la economía europea a un ciclo agravado de recesión, provocado por la resistencia ante las tendencias de transporte y energía limpia del contexto internacional. La vinculación será clave para su recuperación, pero se trata de un esfuerzo que debe ser impulsado desde la cabeza, si el propósito es diversificar y colocarse en el nuevo mercado de autos eléctricos.

La constancia y el compromiso con la innovación parten las aguas y abren el dominio de sectores estratégicos a quienes vieron su potencial, optando por la constante mejora antes de la confianza inamovible en una ventaja competitiva. Comenzar a desarrollar posteriormente no implica haber perdido la carrera, aunque deben existir estrategias encaminadas a mantener la ventaja competitiva, reconociendo incluso la opción de aliarse con los competidores.

## Referencias

- AFP. (2025). Amenaza de EU de poner aranceles a los autos genera rechazo. El Economista. <https://www.eleconomista.com.mx/economia/amenaza-eu-poner-aranceles-autos-genera-rechazo-20250219-747144.html>
- Arató, L. (2024). Decenas de miles de empleos perdidos en la industria del automóvil: ¿crisis o transición? Euronews. <https://es.euronews.com/business/2024/10/30/decenas-de-miles-de-empleos-perdidos-en-la-industria-del-automovil-crisis-o-transicion>
- BYD (2025). About BYD <https://www.byd.com/mx/about-byd>
- DW. (2024). Volkswagen y sindicatos acuerdan evitar cierre de fábricas y despidos en Alemania. DW. <https://www.dw.com/es/volkswagen-y-sindicatos-acuerdan-evitar-cierre-de-f%C3%A1bricas-y-despidos-en-alemania/a-71126723>
- Espinal Betanzo, J. A. (2022). Co-management in Volkswagen-AG. Effects on a subsidiary. *Intersticios sociales*, (24), 265-296.
- Euronews. (2022). La guerra en Ucrania deja a Volkswagen sin un componente para sus automóviles. Euronews. <https://es.euronews.com/2022/03/15/la-guerra-en-ucrania-deja-a-volkswagen-sin-un-compnente-para-sus-automoviles>
- Euronews. (2024). Los fabricantes europeos tratan de seguirle el ritmo a China en la carrera por el vehículo eléctrico. Euronews. <https://es.euronews.com/business/2024/04/25/los-fabricantes-europeos-tratan-de-seguirle-el-ritmo-a-china-en-la-carrera-por-el-vehiculo>
- Fernández, N. C. (2025). La influencia de las estrategias de sostenibilidad frente a la agresividad fiscal. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1-22.
- Forbes México. (2024). Volkswagen planea eliminar más de 10,000 empleos en los próximos años. Forbes. <https://forbes.com.mx/volkswagen-planea-eliminar-mas-de-10000-empleos-en-los-proximos-anos/>
- Forbes Staff. (2025). Automotrices alemanas dicen que aranceles de Trump dañarán a consumidores e industria de EU. Forbes México. <https://forbes.com.mx/automotrices-alemanas-dicen-que-aranceles-de-trump-danaran-a-consumidores-e-industria-de-eu/>
- Gómara, J. (2025). Sólo una marca del Grupo Volkswagen incrementó sus ventas eléctricas en 2024 y es española. Híbridos y Eléctricos. [https://www.hibridosyelectricos.com/coches/resultados-coches-electricos-grupo-volkswagen-2024\\_77978\\_102.html](https://www.hibridosyelectricos.com/coches/resultados-coches-electricos-grupo-volkswagen-2024_77978_102.html)
- Gordon, N. J. (2022). Germany finally starts to turn from Russian gas. *Internationale*

- Politik Quarterly. <https://ip-quarterly.com/en/germany-finally-starts-turn-russian-gas>
- Grupo GEG. (2023). Mano de obra mexicana: Calidad y competitividad en el mercado global. [Informe]. Grupo GEG. <https://grupogeg.com/wp-content/uploads/2023/09/MANO-DE-OBRA-MEXICANA.pdf>
- Iberdrola Corp. (2025). Foro de Davos 2025: Cooperación en un mundo fragmentado - Iberdrola. Iberdrola. <https://www.iberdrola.com/conocenos/iberdrola-foro-economico-mundial-davos>
- Investing.com (2025) Gráfico: Valor histórico de las acciones de Volkswagen AG VZOO.N. Investing.com
- Mazumdar, S., & De Andrade, M. G. (2024). VW apuesta por Brasil para compensar su crisis de ventas. dw.com. <https://www.dw.com/es/puede-brasil-compensar-los-problemas-de-vw-en-alemania-y-china/a-70654177>
- Orgaz, C. J. (2024). “El milagro alemán se ha terminado y Europa sufrirá las consecuencias”: Kaput, el libro que explica la caída económica de Alemania. BBC Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/articles/c704lkllzxlo>
- Orgaz, C. J. (2024). Volkswagen: los factores detrás de la profunda crisis de la icónica marca alemana de automóviles. BBC News Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/articles/c8dqp0j7n3vo>
- Pandya, D. (2025). India’s \$1.4 billion tax demand a matter of survival for Volkswagen India unit, lawyer says. Reuters. <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/indias-14-billion-tax-demand-matter-survival-volkswagen-india-unit-lawyer-says-2025-02-17/?utm>
- Piccolo, R. (2024). ¿Por qué Volkswagen cierra tres fábricas en Alemania? Wired. <https://es.wired.com/articulos/por-que-volkswagen-cierra-tres-fabricas-en-alemania>
- Reuters & AFP. (2023). Parlamento Europeo aprueba la prohibición de los vehículos de gasolina y diésel en el 2035. El Economista. <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Parlamento-Europeo-aprueba-la-prohibicion-de-los-vehiculos-de-gasolina-y-diesel-en-el-2035-20230214-0037.html>
- Reuters. (2023, 19 de febrero). La guerra en Ucrania habría costado a Alemania el 4% de su PIB. El Economista. <https://www.eleconomista.com.mx/internacionales/Guerra-en-Ucrania-habria-costado-a-Alemania-4-de-su-PIB-20230219-0059.html>
- Reuters. (2024). Trabajadores de Volkswagen intensifican las huelgas contra el cierre de plantas en Alemania. El Economista. <https://www.eleconomista.com>



# Perspectivas de competitividad para Vietnam en 2025, participación en cadenas globales de valor y redes globales de producción.

## Competitiveness prospects for Vietnam in 2025, participation in global value chains and global production networks.

Autoría  
Aura Lucía Cahuantzi Sánchez<sup>3</sup>

### Resumen

El presente ensayo explora múltiples factores que tienen impacto en la competitividad económica de Vietnam desde su papel como mercado emergente. Para ello se establece una definición al concepto de mercado emergente, así como factores relevantes durante el estudio de una. Posteriormente se realiza un Análisis PESTEL con el objetivo de diseccionar los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales que impactan las perspectivas de crecimiento sostenido y capacidad para la competitividad vietnamita; seguido de una revisión del proceso de integración de esta nación en las cadenas globales de valor, impulsado por sus esfuerzos de apertura, especialización en procesos productivos y tendencias de desacople promovidas por empresas tecnológicas de países desarrollados.

**Palabras clave:** Vietnam, mercado emergente, competitividad económica, Cadenas Globales de Valor, Redes Globales de Producción, Análisis PESTEL.

### Abstract

*This essay explores multiple factors that have an impact on Vietnam's economic competitiveness from its role as an emerging market. To this end, a definition of the concept of emerging market is established, as well as relevant factors during the study of an emerging market. Subsequently, a PESTEL analysis is conducted with the objective of dissecting the political, economic, social, technological, ecological and legal factors that impact the prospects for sustained growth and capacity for Vietnamese competitiveness; followed by a review of the process of integration of this nation into global value chains, driven by its efforts to open up, specialization in production processes and decoupling trends promoted by technology companies from developed countries.*

**Keywords:** Vietnam, emerging market, economic competitiveness, Global Value Chain, Global Production Networks.

### Introducción

En el contexto de la realidad post Covid-19 y ante un panorama de cambios progresi-

<sup>3</sup>Estudiante de la Especialidad en Protocolo y Desarrollo de Negocios en Mercados Emergentes en la Facultad de Administración de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla [auralu-ca@outlook.com](mailto:auralu-ca@outlook.com)

vos observados en las Cadenas Globales de Valor, numerosos retos y oportunidades se presentan ante la nación de Vietnam, y sus aspiraciones de impulsar su desarrollo económico a la vez que su competitividad.

El propósito de este ensayo es explorar las condiciones desde las que la República Socialista de Vietnam afronta los retos y oportunidades que se presentan desde el año de 2025 en adelante. Para ello se describe las razones que justifican la categorización de Vietnam como un mercado emergente con un alto potencial para no solo para el crecimiento económico, sino para su desarrollo integral. También se presenta un conciso Análisis PESTEL, que permite observar el clima interno del país, y sus instituciones, particularmente sobre su desempeño posterior a los estragos ocasionados por la crisis ocasionada por el Covid-19. Por otro lado, se expone el proceso de integración a las Cadenas Globales de Valor, que Vietnam ha experimentado en tiempos recientes, fenómeno directamente ligado a su especialización en procesos, desarrollo de políticas públicas favorables al desarrollo económico, y las tendencias globales de relocalización industrial.

### **Vietnam como economía emergente**

Para estudiar a Vietnam entendido desde su condición de economía emergente, y la forma en que dicha clasificación impacta en sus perspectivas a futuro, resulta relevante proveer una breve definición del concepto de economía emergente. Aunque no existe una definición unánimemente aceptada por todos los estudiosos del tema, la mayoría coincide en una serie de características comunes a todos los mercados emergentes: contar con un vasto territorio y una gran población; la promoción de políticas públicas que aceleren el crecimiento económico a la

par del comercio internacional y las inversiones; el favorecimiento del crecimiento de la clase media con miras a incentivar la producción y el consumo; y fomentar medidas para mejorar los estándares de vida, la estabilidad social y la tolerancia (Mardiros Daniela-Neonila & Dicu Roxana-Manuela, 2014). Es importante recalcar, que además del factor económico, el análisis de un mercado emergente debe considerar los ejes político y cultural, abarcando puntos como la operatividad comercial contemplando la generación de valor agregado; el impacto de las medidas de securitización tomadas por las naciones desarrolladas; la capacidad para la innovación tecnológica que permita adaptarse a los retos; y las implicaciones sociales de tener una amplia población (León de la Rosa et al., 2022).

La República Socialista de Vietnam es un país localizado en el sudeste asiático, comparte frontera con Laos, Camboya y China; y posee salida al Golfo de Tailandia y el Mar Meridional de China. Su sistema de gobierno es unipartidista con el Partido Comunista de Vietnam al mando, el gobierno se divide en el poder legislativo representado por la Asamblea Nacional; una rama ejecutiva compuesta de un presidente, un primer ministro y su gabinete; y una rama judicial en la que prima la Corte Suprema del Pueblo. Cuenta con una población de aproximadamente 105 millones de habitantes, de los cuales 68.5% está en un rango de edad entre 15 y 64 años. El gobierno ha realizado importantes inversiones para el aumento de la productividad, manufacturas y turismo, y además se considera que su crecimiento económico se ha acelerado desde las reformas “Doi Moi” de 1986 (CIA, 2021).

El Banco Mundial (2023) estima que para el 2023 su PIB fue de 429.72 mil millones de dólares americanos, ese mismo año el cre-

cimiento estimado de su PIB fue de 5.0%. El Fondo Monetario Internacional (2024) estima que para 2025 el crecimiento del PIB de Vietnam será de 6.1%, y que tendrá un PIB de 506 mil millones de dólares americanos, convirtiéndose en la 33ava economía más grande del mundo. Por otro lado, la reputada financiera norteamericana S&P Global (2024) consideró que Vietnam es una de las economías emergentes de Asia-Pacífico que lideraran el 65% del crecimiento económico global hacia 2035, además de que podría convertirse en uno de los mercados emergentes que más rápido crecen alrededor de ese año.

En base a los factores económicos y demográficos antes mencionados, se puede denominar a Vietnam como una economía emergente, puesto que posee una población considerable, un crecimiento del GDP mayor al 5% y políticas públicas alineadas con objetivos de desarrollo económico y el crecimiento de las clases medias. También es relevante reconocimiento por parte de instituciones internacionales, así como de entidades privadas financieras con presencia global, de su condición como mercado emergente atractivo para la inversión extranjera y el establecimiento de actividades productivas en esta.

Por otro lado, el interés en Vietnam como mercado emergente responde a las tendencias de decoupling respecto a China, principalmente de parte de compañías originarias de Estados Unidos. Se estima que la participación de importaciones chinas hacia Estados Unidos se ha reducido de 22% en 2018 a menos de 14% en 2023, a la vez que esta participación aumenta en países como Vietnam, Corea del Sur y México (Cui, 2024).

### **Análisis PESTEL.**

Con el propósito de diseccionar los diferentes factores que tienen impacto en la capa-

cidad competitiva de Vietnam a partir de 2025, se presenta a continuación un análisis PESTEL construido en base a datos publicados por instituciones internacionales, fuentes hemerográficas, y las políticas públicas impulsadas por el gobierno vietnamita.

El Análisis PESTEL es una herramienta que permite evaluar el ambiente en que una entidad, ya sea una compañía privada o una nación entera, habrá de desenvolverse; a partir de este tipo de análisis se puede señalar las oportunidades y amenazas que existen en diferentes temporalidades, y posteriormente facilita generar estrategias para afrontarlas de forma óptima. Los elementos que contempla el Análisis PESTEL son los políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales (Santander Universidades, 2024).

### **Factores políticos.**

El FMI (2024) le sugirió a Vietnam mejorar los marcos de política monetaria y fiscal, de tal forma que se promueva estabilidad macro financiera; también le instó a realizar reformas estructurales que permitan el crecimiento a pesar del envejecimiento de la población y de la amenaza del cambio climático; además de llevar a cabo reformas para luchar contra la corrupción en el gobierno. Dentro del Índice de Competitividad Global 2017-2018 las instituciones de Vietnam obtuvieron una puntuación de 3.8 sobre 7, y ocuparon el lugar 79 de 137 dentro de la clasificación del índice. (World Economic Forum, 2017)

En la Figura 1, se presentan las políticas públicas y reformas en materia de competitividad económica impulsadas por el gobierno vietnamita en el contexto de la recuperación económica post Covid-19.

Figura 1. Políticas de Vietnam para incentivar la competitividad tras Covid-19.

<b>Política Publica</b>	<b>Puntos clave</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución No. 11/NQ-CP, emitida en enero de 2022</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción del IVA para numerosos bienes y servicios.</li> <li>Otorgar aranceles preferenciales del 0% a numerosos commodities.</li> <li>Permitió durante 2022 a los entes privados deducir donaciones y patrocinios destinados a controlar la pandemia de Covid-19.</li> <li>Extensiones en los plazos de pago de impuestos para personas físicas y entidades privadas.</li> <li>Una reducción del 50% a la cuota de registro de vehículos ensamblados en Vietnam.</li> <li>La reducción en el impuesto al combustible de aviación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución No. 43/2022/QH15, emitida en 2022</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta política buscó incrementar el gasto público hasta el 4% del PIB en 2021.</li> <li>Propone una inversión de 14 billones de dong vietnamita (VND) para ampliar, renovar, mejorar y modernizar el sistema de salud.</li> <li>Destinar 5 billones de VND en las Políticas Sociales del Banco de Vietnam, con el objetivo de implementar programas de crédito preferenciales.</li> <li>Apoyar a las entidades privadas prioritarias y capaces del pago de deuda, manteniendo una tasa de interés del 2% interanual para los créditos.</li> <li>Sumar 113.55 billones de VND a las inversiones en infraestructura de las comunicaciones, acceso al internet, energía y transporte.</li> <li>Mantener la inflación por debajo del 4%.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia según datos de Fidinam (2022).

En diciembre de 2024, el gobierno vietnamita anuncio un plan integral para mejorar sus estructuras políticas, que incluye la reestructuración y reforma de los órganos que conforman el Partido Comunista de Vietnam, la Asamblea Nacional, aparatos estatales y agencias de gobierno. El plan pretende eliminar estructuras redundantes con el objetivo de acelerar el proceso de toma de decisiones, reducir costos administrativos en casi 50%, y mejorar la calidad de los servicios públicos. El gobierno estima completar dicha reestructura para marzo del 2025, y se considera que su principal motivación es el deseo de seguir atrayendo recursos e inversiones que favorezcan el desarrollo económico del país. (Edelman, 2025)

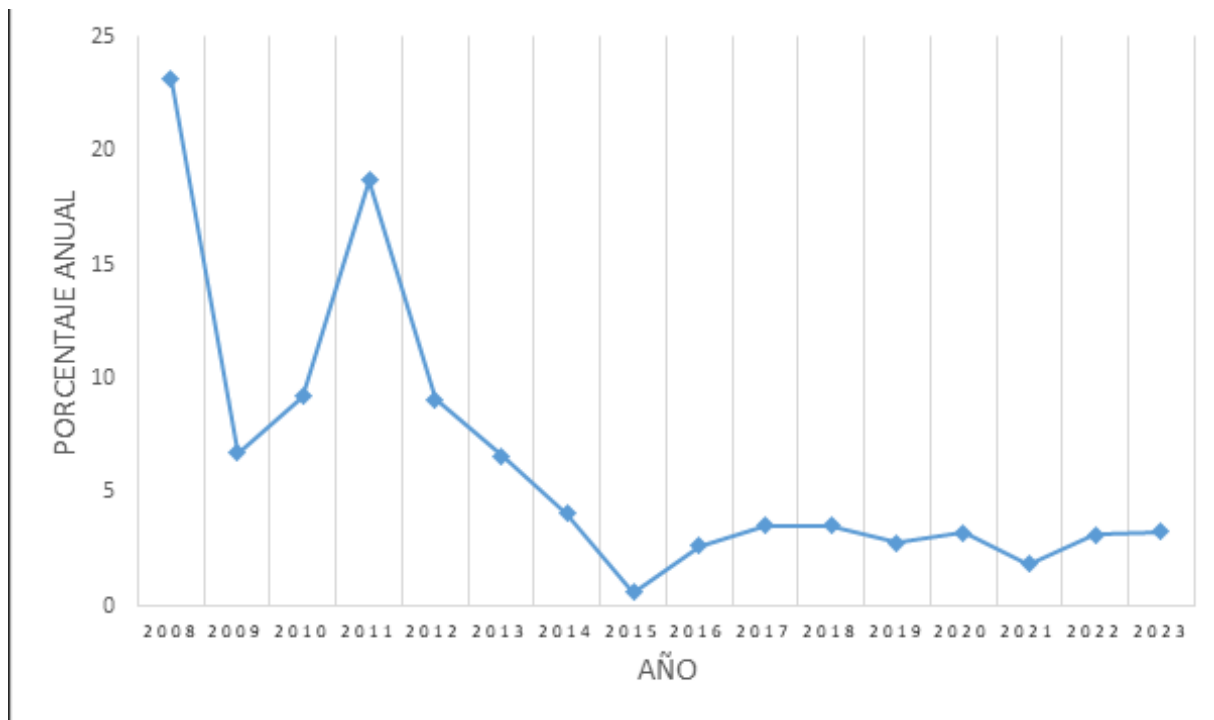
### Factores económicos.

Se señala un riesgo considerable de inflación, que pudiese acrecentarse de no equi-

librar bien las medidas de expansión monetaria destinadas a impulsar la recuperación económica; persiste también fragilidad del mercado inmobiliario y el riesgo que implica la existencia de compañías que recurrieron al apalancamiento financiero. (Fondo Monetario Internacional, 2024).

En la Figura 2, puede observarse una tendencia a la baja respecto a la inflación anual en Vietnam desde 2008, que tras un breve repunte en 2011 continuó reduciéndose, para luego estabilizarse en 2016 dentro de un umbral mayor a 1.8% pero menor de 3.3%. Estas cifras otorgan perspectivas positivas, pues de seguir con un manejo de la inflación similar al que se ha ejercido desde 2016, esta puede mantenerse bajo control.

**Figura 2.** Evolución del porcentaje de inflación anual de 2008 al 2023.



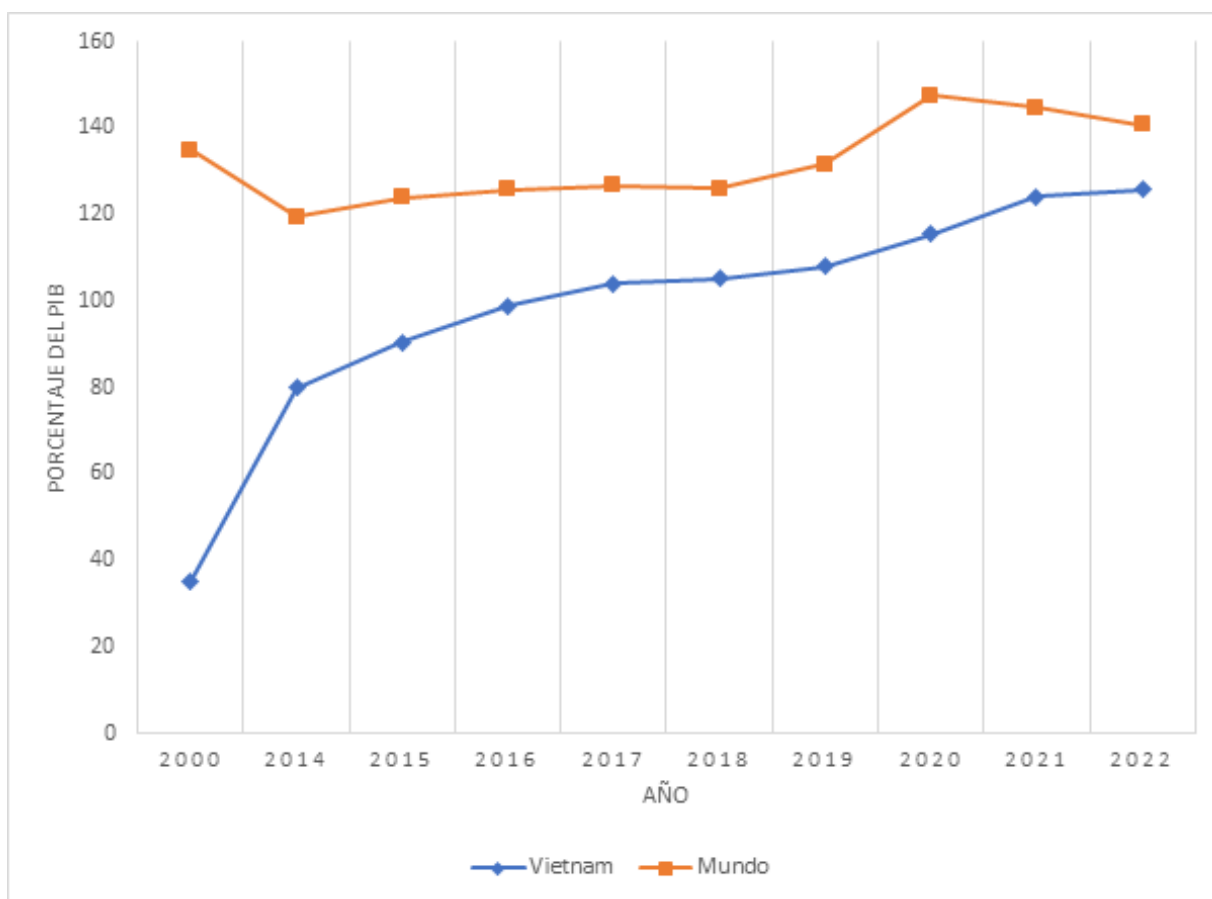
Fuente: Elaboración propia según datos del Banco Mundial (BM) (2023).

Respecto al desempeño del sector inmobiliario, se considera que el mercado de este país tiene potencial para atraer inversión extranjera directa, favorecida por su ubicación estratégica, sus indicadores demográficos y políticas favorables. Se considera que en 2024 tuvo un sólido desempeño en el desarrollo de oficinas, fabricas, almacenes y apartamentos habitacionales. (Ngoc, 2025) En ese mismo año la oferta de condominios al norte del país tuvo un alza alcanzando 30,000 nuevas unidades agregadas al mercado; los precios secundarios residenciales en Hanói subieron en 26%, mientras que los primarios subieron en 36%. (CBRE, 2025).

En la Figura 3, se observa una tendencia al

alza en el crédito interno solicitado por el sector privado de Vietnam, partiendo del año 2000 en que dicho crédito representaba tan solo 35.25% del PIB, seguido de un drástico incremento a 2014 en que representaba ya un 80% del PIB; para 2022 esta cifra ya era un 125.91% del PIB vietnamita. De acuerdo con lo observado, se debe regular con cuidado la capacidad del sector privado de adquirir nueva deuda; en perspectiva contra el promedio global las cifras de Vietnam son consistentemente menores, lo cual indica la existencia de un margen para la maniobra.

**Figura 3.** Evolución del crédito interno al sector privado de Vietnam en % del PIB del 2000-2022.



Fuente: Elaboración propia según datos del BM (2025)

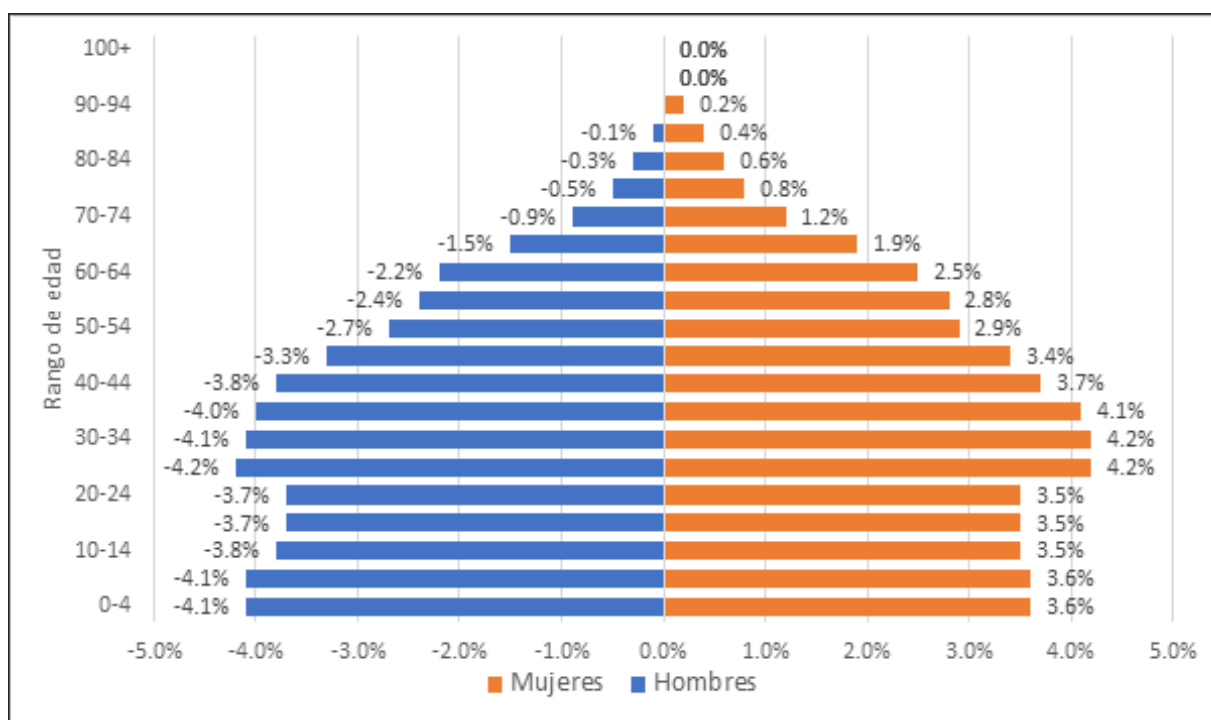
### Factores socioculturales.

La mayor amenaza en el largo plazo es la tendencia de rápido envejecimiento en la población de Vietnam; por otro lado, los esfuerzos por aumentar el acceso a la educación y la infraestructura de servicios básicos, ha permitido que su índice de capital humano sea el segundo más alto entre las economías de bajo-medianos ingresos (Banco Mundial, 2024).

partir de estos datos puede señalarse que la nación se encuentra en su ventana de oportunidad demográfica, siendo que las personas en un rango de edad entre 20-60 años representan el 61.7% de la población; también es notable que esta próxima a entrar en un periodo de envejecimiento de la población, siendo que las personas entre 0 y 14 años tan solo representan el 22.7% de la población total.

En la Figura 4, se muestra la estructura poblacional de Vietnam en el año de 2020, a

**Figura 4.** Pirámide poblacional de Vietnam en 2020.

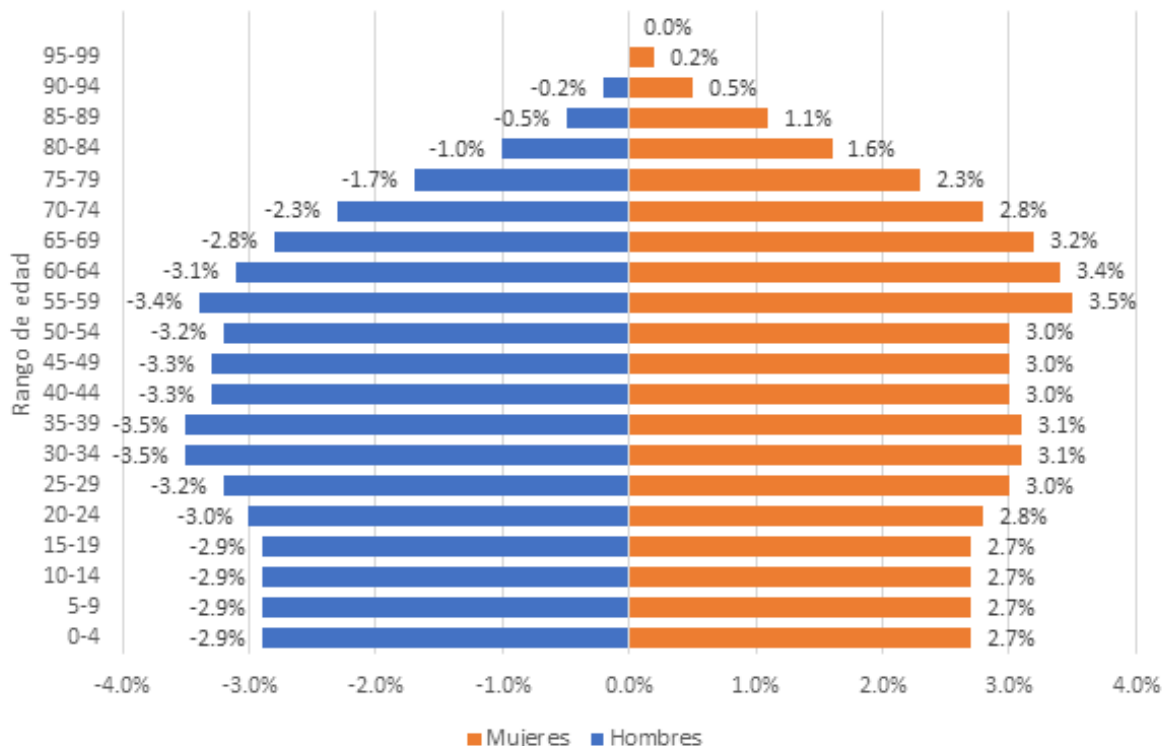


Fuente: Elaboración propia según datos de ESCAP (2023).

En la Figura 5, observamos la pirámide poblacional de Vietnam estimada para 2050, puede notarse como la pirámide comienza a reducirse tanto en la mitad como en el fondo, a la vez que las barras que representan a los grupos por encima de 60 años van volviéndose más grandes. Para ese momento la ventana de oportunidad demográfica

habrá concluido, con las personas mayores a 60 años ocupando un 26.7% de la población total.

**Figura 5.** Pirámide poblacional de Vietnam estimada para 2050.



Fuente: Elaboración propia según datos de ESCAP (2023)

Respecto al Índice de Desarrollo Humano (IDH), la UNDP (2024) señala que Vietnam obtuvo un puntaje de 0.726, posicionándose en el lugar 107 de 193; comparado con su puntaje en 1990 de 0.492, se considera ha logrado una mejoría en casi 50%. Vietnam se encuentra en un punto medio en la clasificación de IDH, y se reconoce ha tenido progreso significativo en los últimos 20 años.

### Factores tecnológicos.

En 2020 el gobierno vietnamita puso en marcha el Programa Nacional de Transformación Digital, que ha permitido al país posicionarse dentro del grupo de naciones con el crecimiento más rápido en términos de economía digital, e-commerce, e-government, servicios públicos digitales y transformación digital. Con miras a sus objetivos de convertirse en un país de medianos

ingresos para 2030, el gobierno planteó la resolución No.57-NQ/TW, que tiene como propósito acelerar aún más la integración de tecnología en su economía. (Hung, 2025).

En el Índice de Competitividad Global 2017-2018 de Vietnam obtuvo un puntaje de 3.9 sobre 7 en la categoría de infraestructura, colocándola en el rango 79 de 137 de la clasificación; en la categoría de habilidad para manejar la tecnología existente obtuvo un puntaje de 4.0 sobre 7, ubicándose en el puesto 79 de 137; respecto a la capacidad de innovación contemplada en el índice, obtuvo 3.3 puntos sobre 7, ubicándose en el puesto 71 de 137 (World Economic Forum, 2017). Las puntuaciones de Vietnam le posicionan en un rango medio respecto a capacidades tecnológicas, evidenciando que existe un importante margen para la mejora.

### Factores ecológicos.

De acuerdo con el BM y el Banco Asiático de Desarrollo (2021), Vietnam enfrenta numerosas amenazas propiciadas por el cambio climático, la gravedad de consecuencias de estas dependerá de la cantidad de grados en que la temperatura global aumente y la tasa en que este aumento se produzca, los principales riesgos se enlistan a continuación:

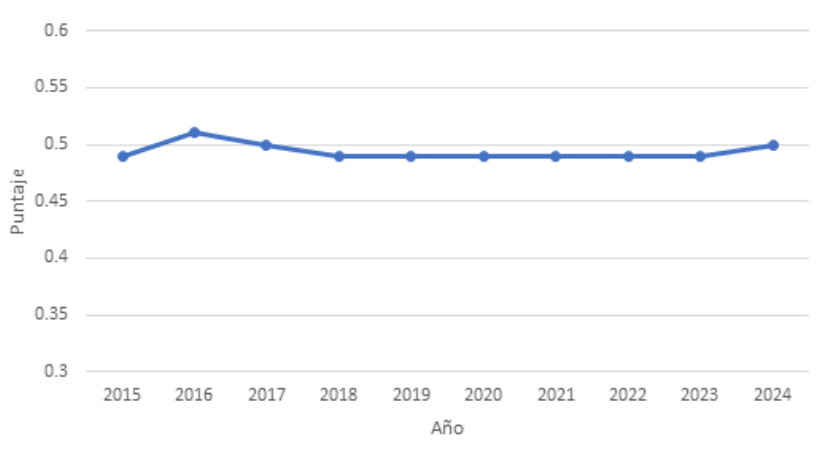
- Las zonas bajas costeras y en los deltas de ríos de Vietnam tienen una alta vulnerabilidad al aumento del nivel del mar, para 2070 entre 6 y 12 millones de personas podrían verse afectadas por potenciales inundaciones costeras.
- Para 2035 entre 3 y 9 millones de personas podrían verse afectadas por el aumento en las inundaciones pluviales ocasionadas por el cambio climático.
- Se espera que las alzas en temperaturas mínimas y máximas sean mayores que las alzas en la temperatura promedio, aumentando la posibilidad de impactos negativos en la salud humana, actividades de sustento y los ecosistemas.

### Factores legales.

Se considera que, debido a la naturaleza de las regulaciones y leyes comerciales de Vietnam, que muchas veces entran en la jurisdicción de varios ministerios, existe una falta de transparencia, uniformidad y consistencia tanto en las políticas públicas como en los proyectos comerciales. El gobierno vietnamita ha respondido a estos señalamientos impulsando progresivamente medidas y reformas anticorrupción, que puedan proveer de certeza jurídica a los inversores extranjeros (USA International Trade Administration, 2024).

En 2024, Vietnam obtuvo el puesto 81 de 142 en el Índice de Estado de Derecho, obteniendo una puntuación de 0.50, 2.1% mayor que en 2023. A nivel regional, ocupó el lugar 11 de 15 de Asia-Pacífico. Comparado con otros países de bajos a medianos ingresos, se posicionó en el puesto 9 de 38. En la Figura 6, se presenta la evolución reciente del puntaje asignado para el Índice de Estado de Derecho, desde esta perspectiva se observa estabilidad en el mismo desde 2015, aunque hay un claro margen y necesidad para la mejora (World Justice Project, 2024)

**Figura 6.** Evolución en el puntaje del Índice de Estado de Derecho de Vietnam 2015-2024.



Fuente: Elaboración propia según datos de World Justice Project (2024).

### **Inserción en la cadena de valor.**

Vietnam se ha insertado en las cadenas globales de valor (CGV) a través de la especialización en procesos productivos, principalmente importando bienes intermedios para su ensamblaje y posterior exportación como bienes finales. Para 2015, su índice de participación hacía atrás en las CGV fue de 44.5%, mientras que su índice de participación al frente en las CGV fue de sólo 11.1%. (Jones, 2021). Para 2022, las industrias que lideraron las exportaciones fueron las de equipos de comunicación con 14.7%, teléfonos con 6.11%, partes de maquinaria de oficina con 4.19%, notándose una tendencia a los productos tecnológicos, aunque las industrias intensivas en mano de obra siguen siendo relevantes como calzado, muebles y sus partes, y la industria de la ropa (The Observatory of Economic Complexity, 2022)

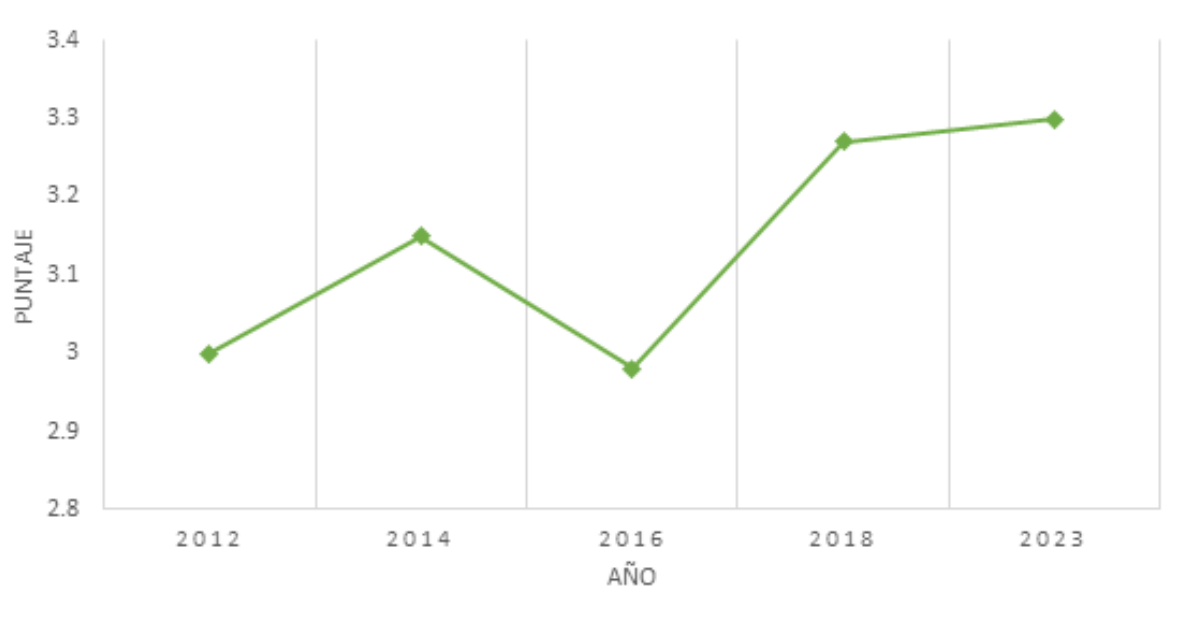
Su economía está principalmente integrada con las redes productivas de la región Asia-Pacífico, siendo que en 2015 casi el 80% de su importación de bienes intermedios provenían de la misma; es también relevante mencionar que su participación en el acuerdo de la Asociación Económica Integral Regional (RCEP) le ha permitido integrarse aún más con las economías de la región. Para 2020 los principales mercados para las exportaciones de bienes finales de Vietnam fueron Estados Unidos de América y la Unión Europea, particularmente con equipos de comunicación y computadoras (Jones, 2021). Cifras más recientes, de 2022, especifican que el 38.4% de sus importaciones tuvieron origen en China, seguido de Corea del sur con 16.9%, Japón con 5%, Taiwán con 4.37% y Tailandia con 3.73%. Respecto a las exportaciones una importante mayoría tuvo como destino Estados Unidos de América con 29.4%, seguido de China con 14.7%, Corea del Sur con 6.32% y Japón

con 6.26% (The Observatory of Economic Complexity, 2022).

En el contexto de la industria global de los electrónicos buscando desacoplarse de China y diversificar las localizaciones de sus redes globales de producción (RGP), muchas empresas han puesto la mira sobre Vietnam, que se vuelve progresivamente atractivo gracias a los costos competitivos de su mano de obra, ambiente favorable a los negocios y ubicación geográfica estratégica (Yang & Yuen-Tung Chan, 2023).

Otro factor relevante a la competitividad en las cadenas de valor es el Índice de Desempeño Logístico (IDL), que asigna un puntaje entre 1 y 5; para integrarse correctamente en las CGV junto con sus actividades productivas se requiere que la industria logística, la del transporte y la operación aduanera cuenten con un estándar mínimo de calidad. La Figura 7 muestra la evolución de los puntajes de Vietnam en el IDL de 2012 a 2023, la mejora en el puntaje es observable, partiendo de 3 puntos en 2012, hasta alcanzar 3.3 puntos en 2023, a pesar de la caída a 2.98 puntos experimentada en 2016, la tendencia general parece apuntar a una mejora sostenida de las capacidades logísticas de la nación (Banco Mundial, 2023)

**Figura 7.** Evolución de la puntuación general de Vietnam en el Índice de Desempeño Logístico de 2012-2023



Fuente: Elaboración propia según datos del BM (2023).

### Conclusión

A pesar de los numerosos retos a los que se enfrenta esta economía, y tomando en cuenta las proyecciones de diversas instituciones internacionales, se puede decir que Vietnam tiene perspectivas de crecimiento de cara al año 2025, aunque es poco probable que vuelva a alcanzar niveles de crecimiento económico como los reportados previo a la pandemia. Es también importante señalar sus éxitos en áreas como el acceso a las infraestructuras de servicios básicos, a la educación y a los servicios de salud. También se observa que el gobierno de esta nación ha realizado un esfuerzo consistente por atender las problemáticas que afectan su estatus como nación atractiva para la inversión extranjera, y por atender las necesidades de su población, de seguir con esa tendencia las proyecciones de su crecimiento a largo plazo son bastante favorables. Por estas razones posición como economía emergente parece afianzarse de

para el futuro, especialmente si se toma en cuenta su relativa estabilidad política, que además favorece consistencia en el tiempo respecto de las políticas públicas que favorecen este estatus.

Es también importante señalar que sus cifras y perspectivas respecto a los índices y particularidades analizados en este ensayo pueden catalogarse como ideales, especialmente para una nación emergente de su categoría, y cuyo ascenso a la relevancia internacional es relativamente reciente. A pesar de esto, sus resultados y calificaciones se encuentran mayormente en rangos medios; para poder alcanzar sus aspiraciones de un desarrollo integral, dichos temas requieren de atención, y un esfuerzo para la mejoría liderado por las autoridades vietnamitas.

Lo más probable es que Vietnam seguirá siendo una economía bastante competitiva y atractiva para la inversión

extranjera, y ello es resultado de la implementación de políticas públicas que tienen como objetivo el desarrollo económico, la disponibilidad de mano de obra calificada a costos accesibles y su participación en el acuerdo RCEP que afianza su posición como participante esencial de las Cadenas Globales de Valor, principalmente las localizadas en Asia-Pacífico. Además de su integración a las CGV se puede señalar una tendencia al aumento en su participación en sectores de alto valor agregado destacando industrias como la de equipos de comunicación, la de manufactura de teléfonos, y la de partes para equipo de oficina; dicha tendencia coincide además con los esfuerzos consistentes de desarrollo de infraestructura y fomento de la innovación tecnológica.

## Referencias

- Banco Mundial. (2015a). GDP (current US\$) - Viet Nam. World Bank Open Data. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2023&locations=VN&start=1985&view=chart>
- Banco Mundial. (2015b). GDP growth (annual %) - Viet Nam. World Bank Open Data. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2023&locations=VN&start=1985&view=chart>
- Banco Mundial. (2023). Connecting to Compete 2023 Trade Logistics in the Global Economy The Logistics Performance Index and Its Indicators. [https://lpi.worldbank.org/sites/default/files/2023-04/LPI\\_2023\\_report\\_with\\_layout.pdf](https://lpi.worldbank.org/sites/default/files/2023-04/LPI_2023_report_with_layout.pdf)
- Banco Mundial. (2024, October 8). Vietnam Overview. World Bank. <https://www.worldbank.org/en/country/vietnam/overview>
- Banco Mundial. (2025, January 28). World Development Indicators. Databank Worldbank. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators/Series/FS.AST.PRVT.GD.ZS#>
- Banco Mundial , & Banco Asiático de Desarrollo. (2021). VIETNAM CLIMATE RISK COUNTRY PROFILE. <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/sites/default/files/2021-04/15077-Vietnam%20Country%20Profile-WEB.pdf>
- CBRE. (2025). Vietnam Market Outlook 2025. Cbrevietnam.com. <https://www.cbrevietnam.com/insights/reports/vietnam-market-outlook-2025>
- CIA. (2021, May 3). Vietnam - The World Factbook. Wwww.cia.gov; cia. <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/vietnam/>
- Cui, J. (2024, May 30). China decoupling – how far, how fast? Oxford Economics. <https://www.oxfordeconomics.com/resource/china-decoupling-how-far-how-fast/> Broda, Johanna. (1985) La expansión imperial mexicana y los sacrificios del Templo Mayor, en Monjarás-Ruiz, Brambila y Pérez-Rocha (eds.): 433-475.
- Edelman. (2025, January 13). Landmark Institutional Reforms Launched, Bolstering Vietnam's Economic Growth. Edelman Global Advisory. <https://www.edelmanglobaladvisory.com/landmark-institutional-reforms-launched-bolstering-vietnams-economic-growth>
- ESCAP. (2023). Viet Nam | Demographic Changes. Wwww.population-trends-asiapacific.org; UN Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. <https://www.population-trends-asiapacific.org/data/VNM>
- Finidam News. (2022, October 11). Vietnam's post-Covid-19 thriving economy: an attractive investment destination. Wwww.fidinam.com. <https://www.fidinam.com/en/blog/vietnam-econo>

mic-recovery-2022

- Fondo Monetario Internacional. (2024). Vietnam. IMF Country Report, 2024(306), 1–1. <https://doi.org/10.5089/9798400290404.002>
- Hung, M. (2025, February 4). Sci-tech and innovation can spearhead development. Vietnam Investment Review - VIR; <https://vir.com.vn/>. <https://vir.com.vn/sci-tech-and-innovation-can-spearhead-development-122275.html>
- IMF. (2024). <https://www.imf.org/external/datamapper/profile/VNM>. [www.imf.org/external/datamapper/profile/VNM](https://www.imf.org/external/datamapper/profile/VNM)
- International Trade Administration. (2024, January 30). Vietnam - Market Challenges. International Trade Administration. <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/vietnam-market-challenges>
- Jones, L. (2021). International Trade Commission Executive Briefing on Trade. U.S. International Trade Commission. [https://www.usitc.gov/publications/332/executive\\_briefings/ebot\\_vietnam\\_integration\\_in\\_global\\_value\\_chains-opportunities\\_and\\_vulnerabilities.pdf](https://www.usitc.gov/publications/332/executive_briefings/ebot_vietnam_integration_in_global_value_chains-opportunities_and_vulnerabilities.pdf)
- León de la Rosa, R. I., Valencia Crivelli, S. M., & Morales Sánchez, J. I. (2022). Capítulo I: Mercados emergentes y el Covid-19. In R. I. León de la Rosa & S. M. Valencia Crivelli (Eds.), MIKTA: MERCADOS EME
- RGENTES EN EL MUNDO PANDÉMICO (pp. 5–30). Benemerita Universidad Autónoma de Puebla.
- Mardiros Daniela-Neonila, & Dicu Roxana-Manuela. (2014). THE EMERGING ECONOMIES CLASSIFICATION IN TERMS OF THEIR DEFINING, GROUPING CRITERIA AND ACRONYMS USED FOR THIS PURPOSE. Management Strategies Journal, 26(4), 311–319.
- Ngoc, B. (2025, February 17). Vietnam's real estate market ranked third in region. Vietnam Investment Review - VIR; <https://vir.com.vn/>. <https://vir.com.vn/vietnams-real-estate-market-ranked-third-in-region-123193.html>
- Santander Universidades. (2024, August 13). Análisis PESTEL: emprende con éxito | Blog Santander Open Academy. Santanderopenacademy.com; Santander Open Academy. <https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/analisis-pestel.html>
- S&P Global. (2024). Look Forward Emerging Markets: A Decisive Decade. S&P Global. <https://www.spglobal.com/en/research-insights/special-reports/look-forward/look-forward-volume-7>
- The Observatory of Economic Complexity. (2022). Vietnam (VNM) Exports, Imports, and Trade Partners | OEC. OEC - the Observatory of Economic Complexity. <https://oec.world/en/profile/country/vnm?yearlyTradeFlowSelector=flow0>

UNDP. (2024, March 13). Viet Nam is in the High Human Development category: UNDP New Report. UNDP. <https://www.undp.org/vietnam/press-releases/viet-nam-high-human-development-category-undp-new-report>

Evidence from the Sino-US trade war and COVID-19 pandemic. *Applied Geography*, 158, 103028. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2023.103028>

UNFPA, & Vietnam's Ministry Of Planning And Investment General Statistics Office. (2019). VIET NAM POPULATION PROJECTIONS 2019-2069. In UNFPA Vietnam. [https://vietnam.unfpa.org/sites/default/files/resource-pdf/factsheet\\_on\\_pop\\_projections\\_en\\_final\\_for\\_posting\\_1.pdf](https://vietnam.unfpa.org/sites/default/files/resource-pdf/factsheet_on_pop_projections_en_final_for_posting_1.pdf)

World Economic Forum. (2017). Edition Most problematic factors for doing business Performance overview. In WeForum. [https://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/03CountryProfiles/Standalone2-pagerprofiles/WEF\\_GCI\\_2017\\_2018\\_Profile\\_Vietnam.pdf](https://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/03CountryProfiles/Standalone2-pagerprofiles/WEF_GCI_2017_2018_Profile_Vietnam.pdf)

World Justice Project. (2024a). Vietnam Ranks 81 out of 142 in the World Justice Project Rule of Law Index. [https://worldjusticeproject.org/sites/default/files/documents/Vietnam\\_2.pdf](https://worldjusticeproject.org/sites/default/files/documents/Vietnam_2.pdf)

World Justice Project. (2024b). WJP Rule of Law Index. [Worldjusticeproject.org. https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/country/2024/Vietnam](https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/country/2024/Vietnam)

Yang, C., & Chan, D. Y.-T. (2023). Geopolitical risks of strategic decoupling and recoupling in the mobile phone production shift from China to Vietnam:



# Implementación de la Inteligencia Artificial en apoyo a contrarrestar el contrabando en la Aduana de Nuevo Laredo, México 2025- 2030

## Implementation of Artificial Intelligence in support of countering smuggling at the Customs Office of Nuevo Laredo, Mexico 2025-2030

Autoría

Sxunasxi Marysol Valencia Crivelli<sup>4</sup>

Violeta Pérez Barranco<sup>5</sup>

### Resumen

El contrabando ha generado una serie de impactos negativos en la economía nacional, entre ellos, la disminución de la recaudación fiscal, la afectación a empresas formales y la debilidad en los mecanismos de control fronterizo. La investigación parte del análisis de esta problemática estructural y propone como solución la incorporación progresiva de inteligencia artificial como herramienta de detección, prevención y control. A través de una metodología cualitativa, se recopiló información de fuentes oficiales, estudios académicos y casos de éxito en otras aduanas del mundo. Los resultados indican que la implementación tecnológica, distribuida en cuatro etapas entre 2025 y 2030, podría fortalecer significativamente los procesos de fiscalización, reducir el margen de error humano y anticipar operaciones irregulares mediante análisis predictivo. El estudio concluye que la transformación digital no solo es viable, sino también urgente, para garantizar un comercio legal, competitivo y seguro.

**Palabras clave:** automatización, capacitación, corrupción, eficiencia operativa, interoperabilidad.

### Abstract

Smuggling remains one of the primary threats to Mexico's economic and fiscal integrity, particularly in border areas such as the Customs Office of Nuevo Laredo. This study addresses the structural nature of this issue and proposes the gradual integration of artificial intelligence as a detection, prevention, and control tool. Using a qualitative methodology, the research collected data from official sources, academic studies, and successful international customs practices. The results suggest that a four-phase technological implementation between 2025 and 2030 could significantly strengthen inspection processes, reduce human error, and anticipate irregular activities through predictive analysis. The study concludes that digital transformation is not only feasible but urgently needed to ensure a legal, competitive, and secure trade environment.

<sup>4</sup>Dra. En Derecho Marítimo Portuario y Comercio Internacional. Facultad de Administración. ORCID 0000\_0002\_5229\_5619, sxunasxi-valencia@correo-buap.mx

<sup>5</sup>Alumna de 9no. Semestre de la licenciatura en Comercio Internacional. Facultad de Administración.

**Keywords:** automation, capacity building, corruption, operational efficiency, interoperability.

## Introducción

En la era de la digitalización global, las aduanas enfrentan un doble reto: agilizar el comercio internacional y, al mismo tiempo, fortalecer los mecanismos de control ante fenómenos como el contrabando. El contrabando como práctica ilícita, persistente y altamente adaptativa, genera pérdidas fiscales significativas, alimenta redes criminales transnacionales, debilita la competencia legal y la confianza ciudadana en las instituciones encargadas de la seguridad económica del país. La Aduana de Nuevo Laredo, como punto principal de entrada por su ubicación estratégica y su papel como principal punto de cruce terrestre entre México y Estados Unidos, representa un punto clave en la lucha contra el contrabando, estas prácticas ilegales, evidenciando la necesidad urgente de una transformación estructural basada en el uso de tecnologías emergentes. Este artículo propone un análisis sobre la viabilidad de implementar sistemas de inteligencia artificial en la Aduana de Nuevo Laredo durante el periodo 2025–2030. A través de una proyección escalonada, se busca demostrar cómo el uso estratégico de esta tecnología puede optimizar los procesos de revisión, detectar patrones de riesgo, reducir errores humanos y anticipar operaciones ilícitas, todo ello en favor de un comercio más justo, seguro y transparente.

## Análisis y problemática

El contrabando es una de las principales actividades ilegales en México desde hace décadas, afectando especialmente las zonas fronterizas. Un claro ejemplo de la magnitud del contrabando en México es observado por el Servicio de Administración Tribu-

taria [SAT], entre 2005 -2014. De acuerdo con datos de esta institución, en ese periodo las aduanas de los principales puntos de entrada, como Ciudad Juárez, Nuevo Laredo, Manzanillo, y Lázaro Cárdenas, se llevaron a cabo 18,326 incautaciones. De estas, 7950 se realizaron en Ciudad Juárez, 7,109 en Nuevo Laredo, 2,778 en Manzanillo y 489 en Lázaro Cárdenas. Estas cifras reflejan el nivel de actividad ilegal en estos puntos estratégicos, donde el tráfico de mercancías ilícitas, productos falsificados y entre otras actividades ilegales, siguen siendo continuas. Esta problemática ha contribuido a la inseguridad y a la disminución de condiciones óptimas para la habitabilidad en diversas regiones del país.

La Aduana de Nuevo Laredo es un punto estratégico en el comercio mexicano, facilitando la entrada y salida de mercancías. De acuerdo con la Agencia Nacional de Aduanas de México [ANAM, por sus siglas] (2024) se indicó que, durante el periodo de enero a julio, esta aduana registró una recaudación de 111,744.9 millones de pesos, lo que representa un incremento del 7.4% en comparación con el mismo periodo del año anterior.

Este aumento refleja la importancia y el volumen de operaciones que se realizan en esta frontera. Sin embargo, no todos los procedimientos cumplen con las regulaciones legales, lo que plantea desafíos significativos en términos de control y seguridad.

En un operativo realizado por agentes de la Administración General de Aduanas [AGA] se confiscaron 151 mil litros de gasolina y 380 litros de diesel en la ciudad de Nuevo Laredo, Tamaulipas. De acuerdo con información publicada por Onexpo Nacional (2020), el decomiso se llevó a cabo debido a la omisión del pago de cuotas compensatorias

y la falta de documentación que acredite la legal estancia en el territorio nacional.

Asimismo, se reportó que en la frontera del norte existe un esquema de contrabando que afecta las finanzas públicas y hasta la seguridad nacional. Horacio Duarte (2024) expresó lo siguiente:

Vamos a combatir el contrabando, ya sea el contrabando técnico, que es el mecanismo cuando entran las mercancías, entran subvaluadas y se reporta un valor menor, y el contrabando bronco, que es el ingreso simple y llanamente de mercancías que no pagan un solo impuesto, que entran al mercado negro.

Sin embargo, aunque sigue siendo difícil erradicar por completo el comercio ilegal, es posible incorporar nuevas herramientas para reducirlo. Esta problemática ha generado una lucha constante por eliminar a funcionarios aduaneros, corruptos y operadores involucrados en actividades ilícitas, alejándose de sus cargos o llevándolos a su destitución. A pesar de estas acciones, se considera que el contrabando nunca desaparecerá por completo; en su lugar, continuará reduciéndose y regulándose hasta alcanzar, en algún momento, un equilibrio entre justicia y estabilidad en el país.

Ante este panorama, la implementación de tecnologías avanzadas, como la Inteligencia Artificial [IA], representa una solución viable para fortalecer la vigilancia y el control aduanero en Nuevo Laredo. La IA puede optimizar la detección de patrones irregulares, agilizar la verificación de documentos y mejorar la coordinación entre las autoridades. De esta manera, el uso de herramientas tecnológicas podría contribuir significativamente a la lucha contra el contrabando en la región durante el período 2025-2030.

El uso de la IA ha revolucionado los sistemas de información. Muchos investigadores la consideran como <La Era de Oro>. Uno de ellos fue el Director de Analítica, Scott Zoldii, (2024) quien ha destacado que: “la IA está transformando la manera en que se procesan grandes volúmenes de información, permitiendo a las organizaciones tomar decisiones más precisas y eficientes. Esto brindará a las autoridades aduaneras una herramienta clave para fortalecer la vigilancia y el control”. Recientemente, la ANAM ha anunciado la implementación de la IA para combatir la subvaluación de mercancías importadas. Al respecto, André Foullon, titular de la ANAM en 2024, afirmó durante su participación en el Congreso Nacional de Agentes Aduanales en la Ciudad de México que “la inteligencia artificial va a cambiar mucho a las aduanas, será el complemento para los análisis de riesgos”. Esto indica que las autoridades ya tienen en su radar la implementación de estas tecnologías que abrirán paso a un mejor control de las aduanas, especialmente en una de las más importantes en México: Nuevo Laredo. Por lo tanto, esta investigación, buscará analizar las posibilidades de implementar la Inteligencia artificial en la Aduana de Nuevo Laredo y como podría contribuir en un futuro a contrarrestar y combatir el contrabando. A través de un análisis de datos en tiempo real, la IA podrá detectar patrones cuestionables en las operaciones comerciales, además de optimizar la identificación de mercancías de alto riesgo, el uso de visión por computadora y tecnología avanzada como escáneres inteligentes, esto ayudará a inspeccionar de forma más eficaz e inteligente, reduciendo tiempos y la necesidad de revisiones extensas.

## Metodología

Esta investigación es de carácter descriptiva-exploratoria a través de la cual se establecen los datos acerca del contrabando que se realiza en la aduana objeto de estudio, Nuevo Laredo, al ser el punto de fiscalización e intercambio comercial más importante para México, mostrando el patrón que desempeña en las operaciones de la operatividad aduanera, adoptando un enfoque cualitativo ya que se basa en fuentes de datos primarias y secundarias como bases de datos de organismos nacionales, tesis y productos académicos publicados, así como noticias e informes referentes al tema, con el objetivo de analizar la viabilidad de implementar la IA en la Aduana de Nuevo Laredo para combatir el contrabando. A través de un análisis documental de expertos en comercio exterior y tecnología aduanera, se explicarán los beneficios, desafíos y limitaciones de esta herramienta en el contexto Aduanero Mexicano, incluyendo informes gubernamentales, estudios previos sobre la IA en las aduanas y datos oficiales sobre decomisos en la frontera de Nuevo Laredo. Adaptará un diseño no experimental y descriptivo, ya que este estudio se busca centrar en la observación y el análisis de la información sin manipular variables. Se desarrollará en tres etapas principales: Primero, se presentará un marco general sobre la situación actual de la aduana de Nuevo Laredo, posteriormente, se analizará cómo afecta el contrabando y finalmente los beneficios potenciales de la implementación de la IA en los siguientes años, para apoyo en sus procesos de control y vigilancia.

La Teoría de la Innovación Disruptiva, Christensen 1997

En la situación actual del país, caracterizada por el incremento del contrabando, se

han expresado diferentes ideas que ponen en disputa los métodos tradicionales de control aduanero, a cambio de otros más eficientes y eficaces, es decir, la introducción de nuevas tecnologías o modelos de negocios, tales que se pueden transformar y crear nuevas formas de operar en el mercado.

Christensen (1997) define la innovación disruptiva como “la introducción de nuevas tecnologías o modelos de negocio que, al principio, pueden parecer menos eficientes que los métodos tradicionales, pero con el tiempo redefinen la industria”.

Esto en el contexto aduanero, la IA se presenta como una etapa inicial de adopción, pero su potencial se encuentra en apoyar las inspecciones manuales y optimizar los análisis de riesgos en procesos como la revisión de mercancías, la gestión de documentación aduanera y la identificación de posibles fraudes y contrabando. Para entender cómo la Aduana de Nuevo Laredo puede beneficiarse de la implementación de tecnologías innovadoras como la IA en el combate al contrabando, es relevante analizar que esta teoría busca convertirse en una estrategia para las autoridades aduaneras, donde resaltan conceptos como la innovación Frugal. La siguiente Figura 1 ilustra este enfoque, que combina innovación social, tecnológica e institucional para generar soluciones más eficientes y sostenibles en entornos con recursos limitados.

**Figura 1.** Innovación Frugal.



Fuente: Tomado de Bhatti (2012).

La Figura 1 muestra tres elementos claves en la innovación frugal:

**Innovación social:** Este elemento se relaciona con la inclusión de diferentes procesos de innovación. En el caso de la Aduana de Nuevo Laredo, implica capacitar al personal en el uso de las tecnologías avanzadas y fomentar la cooperación con otras organizaciones para optimizar los recursos y procesos aduaneros.

**Innovación tecnológica:** Involucra la integración de tecnologías emergentes, como la IA, una herramienta que ayudara para automatizar procesos de reconocimiento aduanero y análisis de riesgos.

**Innovación Institucional:** La Figura 1 destaca la necesidad de cerrar vacíos normativos, en este caso fortalecer las políticas

que regulan al comercio y las operaciones aduaneras, además de apoyar la implementación de estrategias tecnológicas mediante un marco legal que incentive el uso de la IA en el control aduanero.

Siguiendo esta teoría de la innovación disruptiva, la implementación de IA en las aduanas se encuentra en una fase de crecimiento, donde aún se enfrenta a desafíos como la infraestructura tecnológica. Además de la capacitación del personal, su inversión, entre otros. Sin embargo, a medida que las tecnologías mejoran y se integran en los procesos aduaneros, se podrían reducir considerablemente el contrabando y mitigar las amenazas constantes que enfrentan las autoridades aduaneras.

### Importancia de la Aduana de Nuevo Laredo

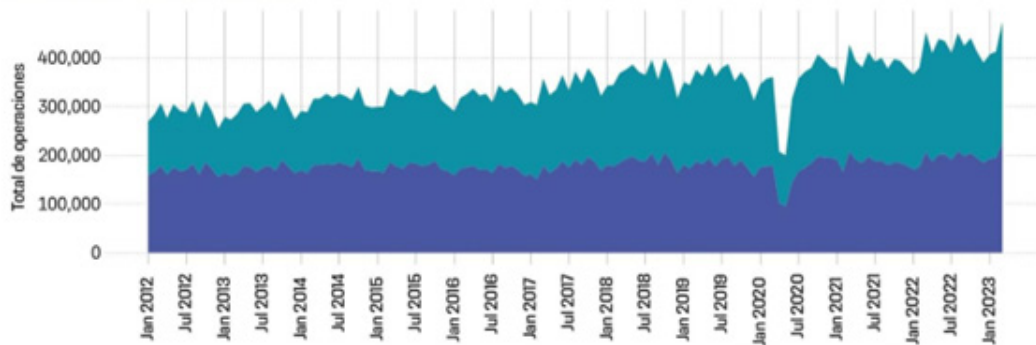
La Aduana de Nuevo Laredo es una de las más relevantes de México y América Latina, ya que representa un punto clave para el comercio internacional entre México y Estados Unidos. Su ubicación estratégica en la frontera con Texas la convierte en la principal aduana de comercio exterior del país, con un volumen de importaciones y exportaciones que impactan directamente en la economía nacional, tal como lo arrojan los datos de la ANAM (2024):

De enero a agosto de 2024, se realizaron en México un total de 14,856,790 operaciones

de comercio exterior, de las cuales 3,639,074 se llevaron a cabo a través de la Aduana de Nuevo Laredo, representando el 36.3% de la participación aduanera a nivel nacional.

Adicionalmente, la gráfica presentada a continuación muestra la evolución de las operaciones aduaneras mensuales de importaciones y exportaciones en la Aduana de Nuevo Laredo desde enero de 2012 hasta enero de 2023, como se observa en la Figura 2.

**Figura 2.** Operaciones Aduaneras Mensuales en Nuevo Laredo.



Nota. El color verde significa las operaciones de exportación, mientras que el color azul se refiere a las importaciones. Fuente: México ¿Cómo vamos? (2024), con datos de la Agencia Nacional de Aduanas.

En la Figura 2, se observan las diferencias que existen mensualmente por exportaciones e importaciones, destacando un crecimiento en las operaciones a lo largo del periodo 2012-2018; que reflejó un aumento progresivo y la actividad comercial entre México y Estados Unidos. Sin embargo, a mediados del 2019 y 2020 se observa una caída en las operaciones debido al impacto de la pandemia de COVID-19, lo que provocó interrupciones en el comercio internacional. No obstante, a mitad del 2020 recuperó su flujo y con ello un nuevo incremento de las operaciones aduaneras. Esta aduana se diferencia por los sectores que maneja, tales como de industria automotriz, mensajería, paquetería, productos metalúrgi-

cos y otras industrias manufactureras (Gobierno de México, 2021).

Para comprender mejor la dinámica comercial de la Aduana de Nuevo Laredo y los sectores que predominan en sus operaciones de importación y exportación, a continuación, se presenta la Figura 3 que ilustra los principales sectores económicos involucrados, según la Clasificación Industrial del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte [SCIAN].

**Figura 3.** Principales sectores de importación y exportación de la aduana de Nuevo Laredo

## PRINCIPALES SECTORES

\*Clasificación SCIAN



Fuente: Gobierno de México

De acuerdo con la Figura 3, se puede observar que el mayor número de operaciones radica en la fabricación de otras partes para vehículos automotrices, tanto en importaciones como en exportaciones. Esto indica que dicho sector constituye un eje fundamental en las actividades comerciales que se realizan a través de la Aduana de Nuevo Laredo. La relevancia del sector automotriz refleja su papel estratégico en la economía nacional, destacándose como un motor clave en el comercio bilateral entre México y Estados Unidos.

La importancia de esta aduana no solo se mide en su capacidad comercial, sino también en impulsar la competitividad de las empresas mexicanas en el mercado global. Debido a su infraestructura y sus operaciones, muchas industrias, como la automotriz, la electrónica y la alimentaria, dependen de este punto para asegurar la entrada y salida de sus productos al país.

También es de apoyo en proteger la salud pública, garantizar el cumplimiento de normas sanitarias y medioambientales. La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación [SAGARPA] se encarga de inspeccionar los puntos de entrada al país, para que cargamentos, específicamente de

alimentos, no ingresen al país con plagas o enfermedades.

Según datos del Gobierno de México 2018:

La aduana de Nuevo Laredo, Tamaulipas, es la más importante del país, pues es el punto fronterizo por el que sale e ingresa el mayor número de cargamentos de productos agroalimentarios, por el intenso intercambio comercial que existe entre México y los Estados Unidos de América (EUA).

Por lo tanto, el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria [SENASICA] asignó 10 nuevos inspectores a la aduana de Nuevo Laredo, con el fin de apoyar la inspección y que los trámites de certificación de cargamento alimentarios fueran más seguros y eficientes.

Otro aspecto es que desempeña un papel fundamental a la economía en México, la contribución que tiene esta aduana ha sobresalido directamente en el Producto Interno Bruto [PIB], como puerto fronterizo, gestiona miles de millones de dólares en mercancías por año, esta aportación se debe al PIB involucrando diferentes factores los cuales permiten la exportación de bienes manufacturados, importación de insumos y materia prima, además de fortalecer la competitividad internacional.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, [INEGI, por sus siglas] (2024) la economía mexicana ha mostrado un crecimiento sostenido, con un incremento del PIB del 3.2% en 2023 en comparación con el mismo periodo de 2022. Para 2024, las estimaciones de crecimiento económico real anual del PIB oscilan entre el 1.5% y el 2.5%, mientras que para 2025 se prevé un rango de entre 2.0% y 3.0%. (Criterios Generales, 2025)

La actividad comercial en Nuevo Laredo también impacta en otros indicadores macroeconómicos como la Balanza Comercial de México, la cual presenta un panorama detallado sobre la economía del país y su conexión en el mercado global. La Figura 4, desglosa a continuación las importaciones, exportaciones y el saldo resultante en millones de dólares en el periodo 2021-2024.

Figura 4. Balanza Comercial mensual de México 2021-2024.



Nota: Los resultados de la Balanza Comercial se publican por parte del INEGI al final del mes al que se analiza. Fuente: Elaborada por Balanza Comercial, INEGI.

Como se observa en la Figura 4, en el lapso de 2021 al 2024, el valor de las mercancías comercializadas alcanzó los \$114,971.5 millones de dólares durante octubre de 2024, indicando que la balanza comercial que se presenta en México para diciembre de 2024 arroja un superávit de \$2,567 millones de dólares, contrastando con el déficit de noviembre del mismo año. Estos datos reflejan la importancia del sector exportador mexicano y su estrecha relación con el comercio de Estados Unidos. (INEGI, 2024)

La Aduana de Nuevo Laredo también es el punto principal de intercambio comercial entre Estados Unidos, manejando aproximadamente el 40% del comercio terrestre entre ambos países. Aunque la mayoría de las mercancías que pasan por esta aduana se dirigen a Estados Unidos, también existen otros países de América Latina y el Caribe como Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, entre otros, los cuales exportan e importan los productos que amplían la relación comercial internacional.

## Evolución del Contrabando y desafíos actuales

A lo largo de la historia este fenómeno ha persistido en el país conforme avanzan las estrategias de vigilancia y sus dinámicas en el comercio internacional. Durante el siglo XX, el contrabando se centraba en productos como el tabaco, textiles, alcohol y productos electrónicos. Estos tenían un ingreso al país ilegalmente, con el fin de evadir impuestos, evitar regulaciones arancelarias y no arancelarias o simplemente incumplir con los documentos que solicitaba la autoridad aduanera. Sin embargo, con la llegada de la globalización y el crecimiento del comercio exterior, el contrabando también fue aumentando y diversificándose, lo que incluía mercancías ya de alto valor, combustibles, autopartes, medicamentos y tecnología.

México no se ha ausentado del contrabando desde hace muchos años, anteriormente la mayoría de los casos solo se realizaba denuncias a la autoridad, los cuales se limitaban a verificar los hechos, lo que llegaba a elevar el grado del contrabando. Los métodos utilizados para esta práctica consistían en el soborno y el cohecho, cabe mencionar que también se frecuentaba el uso de diferentes rutas sin vigilancia, compartimientos de vehículos y la falsificación de documentos para evadir controles aduaneros.

Las redes de contrabando vigentes emplean prácticas como sistemas de rastreo para evadir la Verificación de Mercancías de Transporte [VMT], la falsificación de documentos electrónicos y el lavado de dinero a través de criptomonedas para disimular las ganancias ilícitas. Adicionalmente, en términos como la subvaluación de mercancías y el contrabando técnico, que consiste en declarar una clasificación arancelaria incorrecta para pagar menos impuestos. Cabe destacar que los métodos no

son tan diferentes a los años pasados, simplemente han avanzado al mismo tiempo que las autoridades aduaneras, las cuales fortalecen su control y vigilancia, no obstante, estas prácticas afectan directamente la recaudación fiscal en el país.

Los desafíos actuales del contrabando no solo radican en la cantidad y diversidad de mercancías que ingresan ilegalmente, sino en la rapidez con las que estas operaciones se adaptan a los controles y regulaciones. A pesar del empeño que las autoridades aduaneras realizan y la continuidad de sanciones que se les imponen, el contrabando es persistente, la corrupción incrementa y la infraestructura tecnológica de vigilancia es insuficiente. Por lo tanto, la evolución del contrabando en México muestra la necesidad de adoptar un enfoque integral que combine la seguridad, tecnología, cooperación intencionalidad y un sistema de denuncias más eficientes, con el objetivo de frenar este fenómeno que ha desafiado las fronteras mexicanas a lo largo de los años.

### **Contrabando en cifras: un estudio del fenómeno nacional mexicano**

Las cifras de contrabando representan un obstáculo significativo para las autoridades fiscales y aduaneras en México. A continuación, se presenta una cronología de datos del periodo del 2018- 2024 que ilustran la magnitud de este problema.

El sector textil ha sido uno de los más afectados por este fenómeno. Un informe realizado por el Dr. Francisco José Zamudio Sánchez (2021) señala que:

La entrada ilegal de estas mercancías proviene mayormente de países asiáticos, como consecuencia su importación se realizaba por debajo de su costo real o subvaluada, así también por abusos al programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación

[IMMEX]. Es decir, que dos de cada tres prendas como playeras, camisas, pantalones, blusas y pijamas, entre otros, en el mercado mexicano son productos subvaluados o importados de manera ilegal, sin contar telas, en particular mezclilla, e hilos en la misma situación.

Este panorama evidencia el impacto hacia la industria textil mexicana, convirtiéndola en uno de los sectores más vulnerables frente a las prácticas ilegales de importación. No obstante esta distorsión del mercado no solo afecta la recaudación tributaria que es clave para las autoridades fiscales, también genera una competencia desleal para los productores nacionales, quienes se ven afectados al competir con precios artificialmente bajos los cuales ellos no pueden manejar, es decir, si los

productores nacionales bajan sus precios para igualarse a la competencia que subvalúa la industria textil, pueden enfrentar consecuencias negativas, como reducir sus márgenes de ganancia, bajar la calidad de sus productos o verse obligados a reducir costos, lo que a largo plazo es insostenible. Adicional a ello, a continuación, se presenta la Tabla 1 que muestra datos detallados referentes a la industria textil, por año, realizando una estimación de montos de subvaluación y evasión obtenidos bajo el método de Costos vs. Ingresos, el cual fue aplicado para el periodo 2018-2021.

Tabla 1. Montos estimados de subvaluación y evasión según método Costos vs. Ingresos en millones de pesos.

Año	Importación Total	Montos referentes a la Industria Textil			Monto de Evasión No Textil*	Monto de Evasión Total*
		Importación	Subvaluación	Evasión		
2018	210,668	33,338	1,973	604	3,211	3,815
2019	205,377	30,960	1,775	428	2,409	2,837
2020	184,937	24,297	1,226	363	2,401	2,764
2021	226,634	31,758	1,718	444	2,723	3,167
<b>Totales</b>	<b>1,377,813</b>	<b>203,324</b>	<b>11,305</b>	<b>3,106</b>	<b>17,881</b>	<b>20,987</b>

Nota: El monto de evasión total considera, la omisión del Derecho de Trámite Aduanero [DTA], Impuesto General de Importación [IGI] y el Impuesto al Valor Agregado [IVA]. El cálculo de la subvaluación y evasión se realizó a través de inferencia estadística. Fuente: Universidad Autónoma Chapingo, 2021.

Se puede observar en la Tabla 1, que en el periodo 2018-2021, la subvaluación en la industria textil ascendió a 11,305 millones de pesos, mientras que la evasión fiscal en este sector fue de 3,106 millones de pesos. En 2018 se observó el mayor monto de evasión en la

industria textil con 604 millones de pesos, mientras que en 2020 la cifra se redujo a 363 millones, lo que podría estar relacionado con las restricciones comerciales impuestas por la pandemia. Por lo tanto, estos datos

reflejan que la industria textil, al ser altamente vulnerable a estas prácticas, requiere medidas más estrictas para garantizar la competencia justa y evitar afectaciones a los productores nacionales. Sin embargo, en el período de 2023 a 2024, el Servicio de Administración Tributaria [SAT] llevó a cabo 427 revisiones, incluyendo visitas domiciliarias y verificaciones de mercancías y vehículos de procedencia extranjera. Estas acciones crearon el inicio de 522 Procedimientos Administrativos en Materia Aduanera [PAMA], con un valor aproximado de 6,071 millones de pesos, lo que representó un incremento del 287.9% en comparación con 2022. (SAT, 2024)

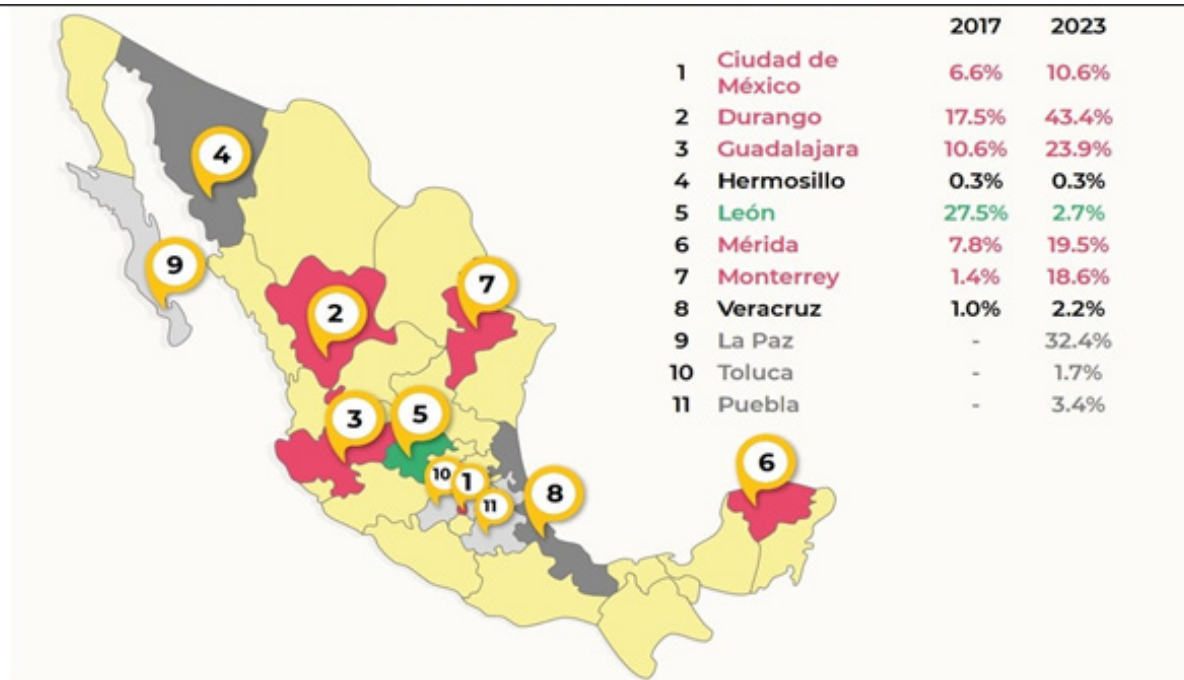
Más allá del sector textil, el contrabando también impacta de manera considerable a otras industrias sensibles, como la del tabaco. Este mercado ilícito tiene implicaciones directas en la salud pública, ya que fomenta el consumo de tabaco, considerado un hábito nocivo con graves consecuencias para la población

mexicana. Por lo tanto, la disponibilidad de cigarros ilegales en el país, de bajo costo, sin cumplimiento de las regulaciones sanitarias, facilitan el acceso especialmente a jóvenes, debilitando los esfuerzos nacionales por reducir su consumo y prevenir daños a largo plazo.

De acuerdo con la Organized Crime and Corruption Reporting Project [OCCRP], Latinoamérica está llena de cigarrillos que pertenecen al China National Tobacco Corporation [CNTC], cuyos productos no están regulados en la región e incluso están prohibidos en México por cuestiones sanitarias. (Jaccard, 2021)

En diversas ciudades mexicanas, el comercio ilícito de cigarros ha crecido de manera alarmante en los últimos años, como lo demuestra la Figura 5 en una comparativa entre 2017 y 2023, de acuerdo con el Instituto Nacional de Salud Pública.

Figura 5. El comercio Ilícito de cigarros en 11 ciudades de México.



Nota: El color rosa significa estados donde el comercio ilícito de cigarros aumento entre 2017-2023, el color verde indica estados en disminución, el color gris oscuro se refiere a estados son datos comparativos, pero con presencia 2017-2023, el color gris claro representa estados sin datos del 2017, pero con presencia en 2023.

Fuente: Departamento de prevención y control del tabaquismo.

La Figura 5 muestra un mapa de México con 11 ciudades en las que se midió el porcentaje de comercio ilícito de cigarros en los años 2017 y 2023. Se observan aumentos notables en la presencia de cigarros ilegales en ciudades como Durango de 17.5% a 43.4%, Guadalajara de 10.6% a 23.9% y Monterrey de 1.4% a 18.6%. Resulta preocupante también el caso de La Paz, que en 2023 reporta un 32.4% sin datos previos de comparación, evidenciando una posible expansión acelerada del mercado ilícito. Por otro lado, León es el único caso donde se reporta una reducción significativa en el comercio ilegal, al pasar de 27.5% en 2017 a sólo 2.7% en 2023, lo que podría atribuirse a políticas locales más eficaces o mayor vigilancia aduanera. Estos datos permiten comprender que el contrabando de tabaco no es uniforme en el país y que ciertas zonas urbanas presentan mayores riesgos de penetración del mercado ilícito, lo que exige estrategias diferenciadas y más focalizadas por parte de las autoridades.

Actualmente, el tabaco es uno de los bienes más traficados ilegalmente en el mundo. De 10% a 12% de los cigarros que se consumen anualmente a escala global es ilícito, lo que corresponde a un estimado de 400 a 460 billones de cigarrillos al año. (Tobacco Insider, 2024)

En México, las cifras son aún más altas. Los cigarros ilegales representan 20% del mercado nacional (ANAM, 2023). Estos son algunos ejemplos de los cuales se puede detallar cifras del contrabando, mayormente para nuestro país se puede ver en las importaciones; sin embargo, durante la Conferencia llamada Estimando el valor de los mercados ilícitos se mencionó que:

A pesar del impacto que tienen estos delitos en la economía nacional e internacional, y similarmente a otros delitos, no existen mane-

ras para medir el tamaño del fenómeno ni sus consecuencias de manera directa, ya que estos delitos son escondidos; especialmente en los casos de flujos financieros y contrabando de tabaco porque las víctimas no denuncian. Así, los ponentes identificaron que es preciso identificar y medir las cantidades físicas, así como unificar los bienes y servicios a nivel internacional como primer paso para medir y generar estimaciones de los mercados ilícitos. (UNODC, 2016)

Por otra parte, al no contar con las cifras exactas del contrabando existente, sigue perjudicando a la economía nacional, impactando directamente en su recaudación anual. México se encuentra entre los cinco países de América Latina y el Caribe que menor recaudación tributaria tienen, de acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2021).

Mientras que el promedio es de 22.9% de ingresos que conforman el PIB, en México este porcentaje apenas llega a 16.5% (OCDE, 2021). Lo que representa que nuestro país está por debajo del promedio, el cual solo podrá reducirse en la medida en que el gobierno implemente estrategias efectivas y sostenidas para fortalecer el sistema tributario y combatir prácticas como el contrabando. Estrategias actuales del Gobierno de México para combatir el contrabando

Ante esta problemática, el Gobierno de México ha implementado diversas estrategias para combatir esta actividad ilícita, enfocándose en fortalecer los mecanismos de fiscalización, vigilancia aduanera, control de programas especiales y uso de tecnología avanzada. A continuación, se detallan las estrategias más relevantes:

El SAT ha desarrollado -El Plan Maestro 2025-, con el objetivo principal de recaudar 5.3 billones de pesos sin la necesidad de crear o

aumentar impuestos. Este plan se centra en promover una cultura cívica contributiva y fortalecer el cumplimiento fiscal en México. (Gobierno de México, 2025). Está dividido en 3 dimensiones:

1. Atención al Contribuyente:
2. Acompañamiento para el cumplimiento fiscal
3. Combate a la evasión del contrabando

Además, este programa destaca en la regularización fiscal hacia pequeños contribuyentes, con ingresos anuales de 35 millones de pesos, en los que pueden corregir sus adeudos con una reducción de 100% sobre recargos, multas y gastos de ejecución. El gobierno mexicano ha anunciado que continuará impulsando el uso de herramientas tecnológicas con el objetivo de vigilar el cumplimiento de las obligaciones fiscales y reducir los riesgos de corrupción. Asimismo, se enfocará en revisar sectores económicos considerados de alto riesgo en cuanto a evasión fiscal, especialmente entre grandes contribuyentes, y reforzará las acciones de combate al contrabando, así como la fiscalización en operaciones de comercio exterior.

Otra estrategia para considerar es la Vigilancia Aduanera por parte de la ANAM, la cual ha intensificado los operativos de control en las aduanas del país. Entre sus actividades se destacan:

- Uso de escáner no intrusivo, rayos x y gamma, para revisar mercancías sin necesidad de abrir contenedores.
- Supervisión directa en aduanas clave en la introducción de mercancía de las fuerzas armadas, como en Nuevo Laredo, Tijuana y Manzanillo.

- Supervisión de vehículos de carga y contenedores para detectar productos subvaluados o no declarados. Estas acciones han contribuido al incremento de PAMA.

Por otro lado, el gobierno ha reforzado la revisión y el control del programa de IMMEX. Si bien este régimen fue diseñado como un mecanismo de fomento al comercio exterior, en los últimos años se ha detectado un uso indebido por parte de algunas empresas que, aprovechando los beneficios del programa, introdujeron mercancías subvaluadas, evadieron el pago de impuestos y no cumplieron con el compromiso de retornar los insumos importados temporalmente. Las autoridades aduaneras han implementado medidas como:

- Verificación documental y física de los insumos importados.
- Cruce de información fiscal y aduanera.
- Cancelación de beneficios a empresas reincidentes en prácticas ilegales.

Una de las estrategias más recientes es la Propuesta de Modificación a la Ley Aduanera, aprobada por la Cámara de Diputados el 7 de octubre de 2025. Esta reforma actualiza 65 artículos, incorpora 44 nuevos y elimina 9, con el objetivo principal de combatir la evasión fiscal y el contrabando (Gobierno de México, 2025). Sin embargo, su alcance va más allá de la recaudación, buscando transformar el sistema aduanero mexicano mediante:

- Digitalización obligatoria de procesos aduaneros como en recintos fiscales, incluyendo vigilancia, trazabilidad y control de inventarios.
- Agentes aduanales tendrán responsabilidad solidaria, incluso cuando la información provenga del cliente.

- Creación de un Consejo Aduanero para supervisar la emisión y cancelación de patentes.
- Protección contra prácticas ilícitas como el huachicol fiscal, la subvaluación técnica y el uso de empresas fantasma.

Esto representa un cambio significativo en la gestión del comercio exterior en México, ya que la propuesta busca fortalecer la transparencia y eficiencia en las operaciones aduaneras.

Estas estrategias reflejan el compromiso del Gobierno de México por enfrentar de manera integral el problema del contrabando, a través de una mayor fiscalización, vigilancia aduanera, control de programas vulnerables y el uso intensivo de tecnología. No obstante, para que estas medidas tengan un impacto sostenido, es fundamental que se acompañen de una cultura de legalidad entre los actores económicos y de una coordinación efectiva entre las instituciones involucradas. Solo así será posible reducir significativamente el margen de operación de estas redes ilícitas.

### **Aplicación de la inteligencia artificial en procesos aduaneros: un análisis de caso de éxito en Brasil**

La inteligencia artificial se ha consolidado como una herramienta transformadora en múltiples sectores, y el ámbito aduanero no es la excepción. Gracias a su capacidad para procesar grandes volúmenes de información, detectar anomalías y prever riesgos en tiempo real, la IA se ha convertido en un aliado clave para combatir el contrabando, optimizar revisiones y mejorar la seguridad en las fronteras. En los últimos años, varios países han implementado soluciones basadas en IA en sus sistemas aduaneros con resultados notables, demostrando su efectividad para fortalecer los controles sin obstaculizar el flujo comercial.

En este apartado se analizan algunos casos de éxito internacionales, que ofrecen valiosas lecciones para avanzar en la modernización aduanera en México. El caso de Brasil es uno de los más avanzados en América Latina en donde se ha implementado el uso de la IA en las aduanas. A través de su institución, la Receita Federal do Brasil [RFB, por sus siglas en portugués], implementa el Sistema de Selección Aduanera por Aprendizaje de Máquina [SISAM], una herramienta basada en IA que permite analizar de manera automatizada las declaraciones de importación. Este sistema evalúa criterios como la clasificación arancelaria, origen de las mercancías, licencias requeridas y otros elementos relevantes, con el fin de detectar con mayor eficacia posibles irregularidades. El uso de la IA ha permitido a la autoridad aduanera brasileña optimizar los tiempos en los procesos de inspección y aumentar la precisión en la identificación de riesgos. Gracias a los algoritmos de aprendizaje automático, SISAM aprende continuamente de los patrones detectados en operaciones anteriores lo que fortalece la toma de decisiones en tiempo real. Incluso han integrado el Proyecto Harpía el cual tiene por objetivo promover la integración y sistematización del proceso de selección fiscal con base en la aplicación de técnicas de IA para el análisis de riesgo y evaluación de resultados originados de la operación respectiva. En otras palabras, este proyecto permite conectar diversos datos mediante IA, facilitando la detección de operaciones sospechosas, posibles fraudes o intentos de evasión fiscal. Este tipo de tecnología ya se está usando en aduanas muy importantes de Brasil, como el puerto de Santos, uno de los más grandes de América Latina, el de Itajaí y el aeropuerto internacional de São Paulo. Gracias a esto, han sido más rápidos, más efectivos en detener el contrabando y han mejorado la recaudación de impuestos, sin frenar el comercio legal.

## **Análisis y discusión**

En función de la información recolectada, se puede evidenciar que el contrabando en México es una problemática solo evoluciona, de alto impacto económico y social. Particularmente en la entrada de mercancías subvaluadas o no declaradas ha generado pérdidas millonarias en recaudación fiscal, además de distorsionar la competencia en el mercado formal. Si bien instituciones como el SAT, la ANAM y otras organizaciones de seguridad han aplicado medidas para mejora, estos esfuerzos han resultado insuficientes frente a la complejidad, volumen y sofisticación del comercio transfronterizo actual. Las redes de contrabando cada vez utilizan métodos más elaborados y logran adaptarse con rapidez a las estrategias de control tradicionales, lo que evidencia la necesidad de incorporar soluciones tecnológicas avanzadas que permitan detectar operaciones irregulares con mayor eficacia.

En este contexto, la implementación de la IA, particularmente en la de Nuevo Laredo, considerada la más importante del país por volumen de operaciones y valor comercial, se presenta no solo como una alternativa innovadora, sino como una necesidad estratégica. La IA ofrece capacidades que superan las limitaciones humanas y de los sistemas actuales, al permitir el análisis masivo y automatizado de datos en tiempo real, la identificación de patrones inusuales, el reconocimiento visual inteligente en escaneos de mercancía, y la generación de alertas preventivas basadas en modelos predictivos.

Para que la incorporación de la IA en la Aduana de Nuevo Laredo sea exitosa y genere un impacto sostenido en la lucha contra el contrabando, se propone una proyección estructurada en cuatro etapas, a desarrollarse entre 2025 y 2030:

### **Etapas 1:** Diagnóstico y preparación -2025

El primer paso será realizar un mapeo exhaustivo de los procesos actuales, identificando los puntos críticos donde la vulnerabilidad al contrabando es más alta. Esta etapa también implica la conformación de una mesa técnica interinstitucional integrada por la ANAM, SAT, fuerzas de seguridad, desarrolladores tecnológicos y representantes del sector privado. Deben ejecutarse pruebas piloto en áreas clave como el análisis de imágenes de rayos X y documentos digitales, y diseñar programas de formación para capacitar al personal operativo en los fundamentos de la IA, el uso de herramientas digitales y el manejo ético de la información.

### **Etapas 2:** Implementación gradual y validación -2026–2027

Durante esta fase se empezará a integrar progresivamente sistemas de visión computacional que permitan analizar imágenes de escaneo de manera automatizada y precisa. Al mismo tiempo, se incorporarán modelos de IA capaces de detectar patrones anómalos en las declaraciones aduaneras y en el historial de operaciones de los contribuyentes, facilitando así la identificación de operaciones sospechosas. También se implementarán asistentes virtuales y chatbots que agilicen la atención a usuarios y proporcionen soporte al personal aduanero. Esta etapa estará acompañada por el diseño de indicadores clave de desempeño [KPI's] que permitirán medir la efectividad de estas herramientas en términos de reducción de contrabando, eficiencia operativa y mejora en los tiempos de despacho. Etapas 3: Expansión y ajustes -2028

En este punto, se espera que las herramientas de IA ya estén funcionando en diversas áreas, por lo que la prioridad será ampliar su alcance y refinar su desempeño. Se implementará en inteligencia artificial colaborativa, es decir,

sistemas que trabajen en conjunto con el personal humano, apoyando la toma de decisiones en tiempo real pero dejando el juicio final en manos del agente aduanal. Asimismo, se reforzará la infraestructura tecnológica, servidores, redes, seguridad informática para soportar el crecimiento del sistema. Una prioridad clave será establecer protocolos robustos de ciberseguridad y protección de datos, fundamentales para mantener la confianza y legitimidad institucional.

#### **Etapas 4:** Consolidación y liderazgo nacional -2029–2030

La etapa final buscará posicionar a la Aduana de Nuevo Laredo como un modelo replicable a nivel nacional. Se prevé la automatización de hasta un 70% de las tareas repetitivas y de bajo riesgo, permitiendo que el capital humano se enfoque en labores estratégicas y de supervisión. Se realizarán auditorías tecnológicas y se buscará cumplir con estándares internacionales en protección de datos e interoperabilidad. Además, se establecerá un laboratorio de innovación aduanera permanente, donde se continúe experimentando con nuevas tecnologías y se desarrollen soluciones adaptadas a la evolución del comercio y las amenazas emergentes.

Por lo tanto, la implementación de la inteligencia artificial en la Aduana de Nuevo Laredo no solo representa una modernización tecnológica, sino una transformación estructural que puede redefinir el sistema aduanero mexicano. Esta transición requiere una planificación cuidadosa, inversión sostenida, coordinación interinstitucional y una visión a largo plazo, pero sus beneficios potenciales en términos de recaudación fiscal, combate al contrabando, eficiencia operativa y seguridad nacional son incuestionables. La IA no sustituirá al ser humano, pero lo potenciará como nunca, y su correcta integración puede marcar el inicio de una nueva era en la gestión aduanera del país.

## **Conclusiones**

A partir del estudio de investigación y la proyección planteada, se ha llegado a la conclusión de reconocer que el fenómeno del contrabando ha actuado históricamente en las dinámicas comerciales de México, además de su evolución en paralelo con el crecimiento comercial internacional y la globalización. Pese a los esfuerzos institucionales, el contrabando ha logrado adaptarse y sofisticarse, aprovechando las brechas tecnológicas, la fragmentación institucional y, en muchos casos, la corrupción. Este artículo ha evidenciado que, frente a una problemática estructural, la solución debe ser igualmente estructural y estratégica.

La inteligencia artificial no debe entenderse como una herramienta aislada ni como una solución milagrosa, sino como un catalizador de transformación profunda en el sistema aduanero mexicano. Su implementación en la Aduana de Nuevo Laredo por su posición estratégica y volumen de operaciones representa una oportunidad sin precedentes para reconfigurar la manera en que el Estado ejerce el control del comercio exterior. A través del uso de tecnologías predictivas, visión computacional, análisis de big data y automatización inteligente, es posible superar las limitaciones del enfoque tradicional, basado en la supervisión humana, que ha demostrado ser insuficiente ante redes delictivas cada vez más organizadas y tecnificadas.

La proyección 2025–2030 no solo ofrece una ruta técnica para la integración progresiva de la IA, sino que también plantea un cambio de paradigma: pasar de un modelo reactivo a uno preventivo y basado en inteligencia de datos. Este tránsito exige no solo inversión tecnológica, sino también voluntad política, marco normativo actualizado, infraestructura robusta, talento humano capacitado y, sobre todo, una ética institucional fuerte. La IA, sin un entorno

regulado y transparente, podría reproducir desigualdades o ser susceptible a usos indebidos. En última instancia, el verdadero éxito de esta transformación no se medirá únicamente en la reducción de cifras de contrabando, sino en la capacidad del Estado mexicano para construir una aduana del siglo XXI: moderna, confiable, segura y articulada con los principios de justicia fiscal, legalidad y desarrollo sostenible. La Aduana de Nuevo Laredo, al adoptar la inteligencia artificial con visión estratégica y responsabilidad institucional, puede marcar un antes y un después en la historia del control aduanero en México, posicionándose como un modelo replicable en toda la región.

**Limitaciones de investigación:** Este estudio presenta ciertas limitaciones que deben considerarse al interpretar sus hallazgos. Entre ellas se encuentran el acceso restringido a datos oficiales precisos debido a la naturaleza clandestina del contrabando, la falta de evidencia empírica local sobre el uso de IA en aduanas mexicanas, y la dependencia de proyecciones basadas en escenarios ideales.

Del mismo modo, se centra en la información a la cual se tuvo acceso a través de las páginas oficiales del gobierno mexicano, como a informes y publicaciones académicas y noticieras que se han realizado, sin embargo, se tiene el conocimiento que existen datos a los cuáles no se puede acceder por temas de confidencialidad.

Finalmente, el análisis se centra exclusivamente en la aduana de Nuevo Laredo, lo que puede limitar su aplicabilidad a otras aduanas del país y existe un posible sesgo al priorizar soluciones tecnológicas por encima de factores humanos o normativos igualmente relevantes.

## Bibliografía

- Agencia Nacional de Aduanas de México. (2024). Reporte de la Aduana de Nuevo Laredo. En Estadísticas ANAM. [https://anam.gob.mx/wp-content/uploads/2022/02/analisis\\_nuevo\\_laredo\\_jun21.pdf](https://anam.gob.mx/wp-content/uploads/2022/02/analisis_nuevo_laredo_jun21.pdf)
- ANAM. (2022). Inspección, Control y Gestión de Usuarios Externos - ANAM. ANAM - Agencia Nacional de Aduanas de México. <https://anam.gob.mx/inspeccion-control-y-gestion-de-usuarios-externos/>
- ANAM. (2024). Comunicado de prensa 008/2024 - ANAM. ANAM - Agencia Nacional de Aduanas de México. <https://anam.gob.mx/comunicado-prensa-008-2024/>
- Análisis estratégico de la Aduana de Nuevo Laredo. (2024). Estadísticas ANAM, IM\_11\_2024. [https://anam.gob.mx/wp-content/uploads/2025/01/IM\\_11\\_2024\\_1.pdf](https://anam.gob.mx/wp-content/uploads/2025/01/IM_11_2024_1.pdf)
- Bernecker, W. L. (1996). «La principal industria del país»: contrabando en el México decimonónico. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-22532005000200006](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-22532005000200006)
- Cámara de Diputados (2025, 7 octubre). Dictamen que reforma la Ley Aduanera. (s.f.). <https://comunicacion-social.diputados.gob.mx/index.php/boletines/la-camara-de-diputados-aprobo-en-lo-general-el-dictamen-que-reforma-la-ley-aduanera>
- De Administración Tributaria, S. (2024). SAT logra embargos superiores a 351 mdp en 2023. gob.mx. <https://www.gob.mx/sat/prensa/sat-logra-embargos-superiores-a-351-mdp-en-2023-015-2024>
- De Administración Tributaria, S. (s. f.). Plan Maestro 2025 Simplificación, regularización fiscal y combate a la evasión y al contrabando. gob.mx. <https://www.gob.mx/sat/prensa/plan-maestro-2025-simplificacion-regularizacion-fiscal-y-combate-a-la-evasion-y-al-contrabando-01-2025>
- De Administración Tributaria, S. (s. f.-a). Aduanas aumentará la recaudación y combatirá el contrabando técnico y 'bronco' de mercancías: Horacio Duarte Olivares. gob.mx. <https://www.gob.mx/sat/prensa/aduanas-aumentara-la-recaudacion-y-combatira-el-contrabando-tecnico-y-bronco-de-mercancias-horacio-duarte-olivares-31-2020>
- De Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, S. N. (s. f.). ¿Sabes por qué inspeccionamos las mercancías que entran al país? gob.mx. <https://www.gob.mx/senasica/articulos/fortalecer-inspeccion-para-contar-con-suficientes-alimentos-sanos?idiom=es>
- Estrella, S. J. (2025, 14 octubre). Coordinación de Comunicación Social - Senado de la República aprueba con modificaciones reforma para fortalecer y modernizar la Ley Aduanera. <https://comunicacion-social.senado.gob.mx/informacion/>

comunicados/13210-senado-de-la-republica-aprueba-con-modificaciones-reforma-para-fortalecer-y-modernizar-la-ley-aduanera

- Inclusión y Desarrollo. (s. f.). Innovación disruptiva, estrategia de inclusión al emprendimiento social. <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/IYD/article/view/1765/2539>
- Inteligencia Artificial en Brasil. (2024). ICEX, 8. [https://www.icex.es/content/dam/es/icex/oficinas/107/documentos/2024/11/anexos/FS\\_Inteligencia%20artificial%20en%20Brasil%202024\\_REV.pdf](https://www.icex.es/content/dam/es/icex/oficinas/107/documentos/2024/11/anexos/FS_Inteligencia%20artificial%20en%20Brasil%202024_REV.pdf)
- Jaccard, N., Lauría, S., Tarazona, D., Yepez, M., & Saúl, L. (2021, 22 junio). Illegal Chinese Cigarettes Flooding Latin America Flow Through Panama. Organized Crime and Corruption Reporting Project. <https://www.occrp.org/en/loosetobacco/chinatobacco-goes-global/illegal-chinese-cigarettes-flooding-latin-america-flow>
- Lohmuller, M., & Lohmuller, M. (2023, 24 abril). Incautaciones de contrabando en México señalan un problema persistente en los puertos de entrada. InSight Crime. <https://insightcrime.org/es/noticias/noticias-del-dia/incautaciones-contrabando-mexico-senalan-problema-persistente-puertos-entrada/>
- Loza Matovelle, D., & Dabirian, R. (2016). Introducción a la tecnología disruptiva y su implementación en equipos científicos. *Revista Politécnica*, 36(3), [pp 2-4]. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=688773647005>
- Manuel, D. P. C., & Eliseo, G. M. (2010). Análisis de la teoría de la innovación disruptiva del profesor clayton m. Christensen. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=240191>
- Nacional, O. (s. f.). Aumenta Contrabando de Gasolina desde EUA Hacia México. [https://www.onexpo.com.mx/NOTICIAS/AUMENTA-CONTRABANDO-DE-GASOLINA-DESDE-EUA-HACIA-ME\\_Bv1ww/](https://www.onexpo.com.mx/NOTICIAS/AUMENTA-CONTRABANDO-DE-GASOLINA-DESDE-EUA-HACIA-ME_Bv1ww/) República aprueba con modificaciones reforma para fortalecer y modernizar la Ley Aduanera. <https://comunicacion-social.senado.gob.mx/informacion/>
- México, ¿Cómo Vamos? (2023). Nuevo Laredo, ¿cómo vamos? Hacia una frontera con progreso social. <https://mexicocomovamos.mx/nuevo-laredo-frontera-progreso-social/>
- Pérez Aguirre, M. P. A., & Roldán Vargas, R. (2025). Cigarros ilegales y crimen organizado. En El Colegio de México. <https://violenciaypaz.colmex.mx/archivos/UH-VibGljYWNpb24KIDExMApkb2N1bWVudG8=/INFORME-CIGARROS-200225.pdf>
- Poinsett, J. R. (1969). Notes on Mexico, made in the autumn of 1822: Accompanied by an historical sketch of the revolution, and translations of official reports on the present state of that country [Publicado originalmente en 1824]. <https://www.scielo.org.mx/scielo>

php?script=sci\_nlinks&ref=655326&pid=S1405-2253200500020000600019&lng=es

Redacción, L. (2022, 14 febrero). Contrabando genera grandes pérdidas a la Hacienda Pública: expertos. La Jornada. <https://www.jornada.com.mx/notas/2022/02/14/economia/contrabando-genera-grandes-perdidas-a-la-hacienda-publica-expertos/>

Secretaría da Receita Federal Brasil. (2006). Un enfoque integral para la prevención y el combate a la evasión tributaria. En Centro Interamericano de Administraciones Tributarias – CIAT. [https://www.ciat.org/Biblioteca/ConferenciasTecnicas/2006/Espanol/madrid\\_2006\\_tema\\_2.1\\_rachid\\_brasil.pdf](https://www.ciat.org/Biblioteca/ConferenciasTecnicas/2006/Espanol/madrid_2006_tema_2.1_rachid_brasil.pdf)

SHCP & SAT. (2024). Informe Tributario y de Gestión Cuarto trimestre 2023. En Servicio de Administración Tributaria. [http://omawww.sat.gob.mx/cifras\\_sat/documents/itg\\_2023\\_4t.pdf](http://omawww.sat.gob.mx/cifras_sat/documents/itg_2023_4t.pdf)

Stratósfera. (2022, 5 julio). Auditorías de Comercio Exterior a empresas IMMEX | Asesores Stratego. Asesores Stratego. <https://www.stratego-st.com/revista-st/auditorias-de-comercio-exterior-a-empresas-immex/>

Zamudio Sánchez, Dr. F. J. (s. f.). Evasión por contrabando en la Industria Textil 2015-2021. En Universidad Autónoma Chapingo [http://omawww.sat.gob.mx/cifras\\_sat/Documents/Evasi%C3%B3n\\_por\\_contrabando\\_en\\_Textil.pdf](http://omawww.sat.gob.mx/cifras_sat/Documents/Evasi%C3%B3n_por_contrabando_en_Textil.pdf)

**Reseña**

**Título:**

**ENGLISH as a Teaching Tool to Non-native Undergraduate Students: Experiences, Methodologies and Recommendations**

ISBN electrónico: 978-607-8814-95-4

DOI: 10.53897/LI.2023.0027.UCOL

---

Autoría  
Claudia Marcela Prado Meza<sup>6</sup>

Ricardo Castellanos Curiel<sup>7</sup>

Miguel Ángel Tinoco Zermeño<sup>8</sup>

---

**Contexto y motivación de la obra**

ENGLISH as a Teaching Tool to Non-native Undergraduate Students: Experiences, Methodologies and Recommendations (Universidad de Colima, 2023) es un trabajo colectivo que presenta, desde la práctica y la reflexión académica, lo que implica enseñar y aprender en inglés en contextos donde el inglés no es la lengua materna del estudiante, con ejemplos de México y de otros países. El volumen abre con un prólogo del Dr. Christian Jorge Torres Ortiz Zermeño, Rector de la Universidad de Colima, que sitúa la internacionalización como una estrategia

universitaria y como un horizonte ético: formar profesionistas capaces de leer el mundo y participar en él con solvencia lingüística y disciplinar. Desde esa ancla institucional, el libro convoca a autoridades, coordinaciones y profesorado a tratar el idioma no solo como contenido, sino como herramienta para acceder a conocimiento global y tejer cooperación académica.

La pertinencia social y académica es fácilmente identificable. En las últimas décadas, la internacionalización curricular ha dejado de ser un eslogan para convertirse en una exigencia concreta de planeación, financiamiento

<sup>6</sup>Profesora-Investigadora de tiempo completo. Facultad de Economía. Universidad de Colima. Correo: claudiaprado@uocol.mx ORCID: 0000\_0002\_9820\_7995

<sup>7</sup>Facultad de Economía. Universidad de Colima; Coordinación de la Maestría en Negocios. Correo: ricascu@uocol.mx ORCID: 0000\_0003\_2494\_4033, Nota: El Dr. Ricardo Castellanos Curiel, coautor de la presente reseña, participó en la coordinación del libro reseñado; la presente reseña se apega a criterios académicos de rigor y equilibrio.

<sup>8</sup>Profesor-Investigador de tiempo completo. Facultad de Economía. Universidad de Colima. Correo: miguel\_tinoco@uocol.mx ORCID: 0000\_0003\_4707\_2450

y desarrollo del personal docente y del estudiantado. El libro aporta evidencia y criterios para tomar decisiones en este terreno: cómo activar políticas y estructuras universitarias, qué fundamentos pedagógicos respaldan el English-Medium Instruction (EMI) y qué condiciones didácticas permiten que estudiantes no nativos se apropien de contenidos complejos sin disociar forma y fondo. La obra se origina en el seguimiento del programa pionero de la Licenciatura en Negocios Internacionales de la Universidad de Colima, impartido íntegramente en inglés desde agosto de 2014, y se apoya en métodos mixtos (datos cualitativos y cuantitativos) para contrastar percepciones, resultados y viabilidad, a la vez que abre el diálogo con experiencias en otras universidades mexicanas y con trayectorias formadas en contextos como la City University of Hong Kong.

El peso argumental se sustenta en una arquitectura clara y acumulativa.

La Sección 1, “Institutional Approach towards Internationalization of the Curriculum”, proporciona el marco de gestión institucional: razones, alcances y tensiones que acompañan a los programas en inglés, incluyendo la obligación de reconocer y apoyar el trabajo adicional del rediseño curricular que demanda a todos los involucrados.

La Sección 2, “English-Medium Instruction”, organiza la base conceptual —EMI, CLIL y referencias afines— con sentido aplicado, como gramática común para docentes de distintas áreas.

La Sección 3, “Teaching strategies and conditions”, reúne estudios de caso y evidencias del terreno: implementación de aula invertida en licenciatura, integración de MOOCs como andamiaje para actualizar contenidos y abrir repertorios de lectura, y reportes de

cursos dictados en inglés en programas regulares, con énfasis en la interacción estudiantil y en la evaluación por competencias.

El libro alterna voces y niveles de análisis, y de esa manera arma una conversación que va de las políticas a la clase, y de la clase de vuelta a la política.

Más que compilar “buenas prácticas”, los capítulos problematizan decisiones y dilemas reales. Sobresale la discusión sobre el acompañamiento institucional: la posibilidad de consolidar programas en inglés depende de presupuestos, de incentivos explícitos al profesorado y de servicios de apoyo (formación, recursos, evaluación). Se documentan la escasez de materiales contextualizados, la heterogeneidad de los niveles de dominio del inglés en las cohortes y los efectos de esas asimetrías en la participación en clase; también, las tensiones entre lo disciplinar y lo lingüístico al momento de planear actividades y exámenes. En este marco, estrategias como el aula invertida ofrecen tiempo de interacción en inglés durante la sesión, mientras que los MOOCs acercan contenidos internacionales que alimentan conversaciones académicas y reducen la brecha entre teoría y aplicación local.

Un rasgo distintivo del volumen es su base en trayectorias concretas. Coordinado por Benjamín Vallejo Jiménez y Rosa María Peñalé Carmona, el libro se nutre del trabajo del Cuerpo Académico UCOL-CA-109 y de colaboraciones con universidades mexicanas, a la par que incorpora experiencias formativas y docentes en el extranjero. Esa diversidad hace legible la obra desde dos coordenadas: por un lado, como registro de un proceso de largo aliento que inició con la apuesta de ofrecer un programa completo en inglés con recursos limitados y mucha convicción; por el otro, como un repertorio

repertorio exportable de argumentos y herramientas para instituciones que buscan iniciar o afinar su tránsito hacia el EMI en grados y cursos específicos.

El volumen también narra los obstáculos del camino. Planear cursos bilingües, conformar equipos con dominio disciplinar y del idioma, y diseñar mecanismos de evaluación pertinentes no se resuelve con fórmulas; con frecuencia implica negociar con inercias, calendarios, cargas académicas y culturas organizacionales. Los capítulos presentan testimonios de esas fricciones y dejan ver decisiones de diseño —por ejemplo, cuándo conviene combinar modalidades en español e inglés, cómo alinear rúbricas y criterios de participación, o de qué manera sostener el aprendizaje colaborativo cuando los niveles de inglés son dispares—, asumiendo que el éxito no está garantizado y que el perfeccionamiento exige ciclos de prueba y ajuste.

En el diálogo con publicaciones adyacentes, este libro marca diferencias relevantes. Frente a una literatura predominante elaborada desde entornos anglófonos o europeos, centrada en la lingüística aplicada o en protocolos pedagógicos de alta estandarización, esta propuesta latinoamericana cruza tres planos con equilibrio:

sentido institucional;

solvencia conceptual; y

artesanía docente.

La decisión de anclar discusiones en programas reales, con datos y evidencia de implementación, le otorga densidad empírica sin perder legibilidad. Y al abrir ventanas hacia otras geografías —incluida la experiencia de formación y docencia en Hong Kong—, evita el ensimismamiento localista y muestra que el EMI puede ser un puente para pensar la globalidad desde el aula.

Hay, además, un valor añadido para quienes reseñamos desde dentro del proceso editorial: la obra deja registro de las discusiones que lo hicieron posible. Se reconoce la necesidad de equilibrar entusiasmo y factibilidad; de solicitar apoyos tangibles cuando la carga invisible crece; y de cuidar que el aprendizaje del inglés no desplace la complejidad de cada campo disciplinar. Esa explicitación de dilemas —presupuestas, organizacionales, didácticos— enriquece el aporte del libro, porque presenta criterios para decidir y no solo ejemplos para imitar.

Por todo ello, el volumen resulta pertinente para quienes diseñan políticas y para quienes comparten el aula. Ofrece criterios para decidir dónde enfocar esfuerzos, con qué metas y bajo qué condiciones; y obsequia a docentes ideas concretas para construir ambientes de aprendizaje en inglés que integren contenido y lenguaje. Quien busque impulso para iniciar un programa, herramientas para ajustar uno en marcha o argumentos para defender su continuidad, encontrará aquí materiales de trabajo y una invitación explícita a sostener las prácticas que demuestran resultados. El prólogo rectoral y las páginas finales firmadas desde la dirección de la Facultad de Economía recuerdan, con oportunidad, que la internacionalización no ocurre por inercia, sino por la suma de convicciones, políticas y decisiones pedagógicas que este libro ayuda a organizar.



**Reseña**

**Título:**

## **Las secuelas de la pandemia por Covid-19. Un estudio desde la transdisciplinariedad de los negocios**

ISBN electrónico: 978-607-8984-36-7

DOI: 10.53897/LI.2024.0038.UCOL

---

Autoría  
Benjamín Vallejo Jiménez<sup>9</sup>

Ricardo Castellanos Curiel<sup>10</sup>

Mario Antonio Ayala Valenzuela<sup>11</sup>

---

### **Contexto y motivación de la obra**

El libro reseñado surge en el seno del Cuerpo Académico UCOLCA109, “Estudios transdisciplinarios de los negocios”, con las siguientes preguntas en mente: ¿cómo afectó la pandemia por covid19 a los negocios en su desempeño, organización del trabajo, mercados y estrategias?, y ¿qué aprendizajes de gestión pueden consolidarse en la etapa pospandémica?

Los coordinadores: Ricardo Castellanos-Curiel, Karina OrozcoRocha y Claudia M. PradoMeza, dirigieron un esfuerzo colectivo que, sin renunciar a la especificidad disciplinar de cada capítulo, apuesta por una síntesis transdisciplinaria orientada al análisis y generación de información para la toma de decisiones. La motivación no es sólo documentar impactos, sino articular

evidencia útil para el rediseño de procesos, la resiliencia organizacional y la formación de estudiantes y cuadros directivos en contextos de alta incertidumbre.

### **Arquitectura del volumen y ejes temáticos**

- La obra se estructura en una introducción programática, ocho capítulos temáticos y un cierre reflexivo. En conjunto, los textos recorren:
- la interacción macrosectorial entre contagios, actividad económica y recuperación;
- el capital humano y los reacomodos en la organización del trabajo;
- las repercusiones económicas y sectoriales diferenciadas;

<sup>9</sup>Profesor de tiempo completo· Facultad de Economía· Universidad de Colima· Correo: benjamin@uacol.mx ORCID: 0000\_0002\_74449\_2939

<sup>10</sup>Facultad de Economía· Universidad de Colima; Coordinación de la Maestría en Negocios· Correo: ricascur@uacol.mx ORCID: 0000\_0003\_2494\_4033

<sup>11</sup>Posdoctorante adscrito a la Universidad Tecnológica de Múnich (TUM), en Alemania. Correo: mario.ayala@tum.de

- la intensificación de la mercadotecnia digital y el comercio en línea;
- la socialización, el bienestar y la resiliencia de personas y comunidades;
- estrategias de resiliencia empresarial (con énfasis en MiPyME(s));
- los impactos socioeconómicos territoriales
- la expansión del trabajo digital con sus nuevas formas de precariedad.

La secuencia permite al lector transitar de la generalidad hacia los estudios particulares y aplicados, conservando un hilo de gestión: ¿qué funcionó?; ¿qué no?; y ¿qué conviene institucionalizar en políticas y prácticas empresariales?

### **Pertinencia académica y social**

La pertinencia del volumen es doble. Por un lado, ofrece una cronología razonada de la crisis y sus efectos en los negocios mexicanos, acotando periodos de observación que combinan la etapa del shock sanitarioeconómico y las distintas olas de reapertura. Por otro lado, integra evidencia empírica y conceptual que dialoga con la literatura internacional sobre choques simultáneos de oferta y demanda, adopción acelerada de tecnologías, y reorganización de los mercados laborales.

El anclaje en estudios de caso y contextos locales aporta riqueza, por ejemplo, se detallan medios de adaptación (digitalización de procesos, entregas a domicilio, reconfiguración de costos fijos y esquemas híbridos de trabajo) que permiten a los tomadores de decisiones interpretar y ponderar los elementos que conforman la resiliencia de los negocios.

Vigor argumental, métodos y evidencia

Los capítulos reúnen una amplia gama de enfoques:

- análisis macro con series de tiempo y paneles
- descripciones sectoriales;
- estudios de caso; y
- ejercicios de diagnóstico organizacional.

Ese pluralismo metodológico se traduce en tres aportes.

1. Documenta con claridad la disparidad y asincronía de la recuperación: no todos los sectores ni territorios rebotaron al mismo ritmo, lo que condicionó las estrategias óptimas de liquidez, inventarios y fuerza laboral.
2. Muestra que la adopción digital fue, simultáneamente, condición de supervivencia y puerta de entrada a nuevas vulnerabilidades (costos de plataformas, dependencia de intermediarios, brechas de habilidades).
3. Sistematiza aprendizajes de gestión en clave operativa: importancia de protocolos higiénicoorganizacionales, mapas de procesos flexibles, comunicación interna y desarrollo de trayectorias laborales que minimicen rotación y pérdida de capacidades.

Contribuciones diferenciadas y ejemplos aplicados

Entre los méritos del volumen destaca la capacidad de aterrizar recomendaciones en escenarios reales.

- En el plano empresarial, resultan especialmente útiles los capítulos que documentan estrategias de resiliencia de MiPyME(s): diversificación de canales de venta, rediseño de cadenas de suministro con proveedores regionales, y micro-innovaciones en servicio al cliente.
- Desde el ángulo del capital humano, la evidencia apoya la conveniencia de planes de carrera y ambientes de trabajo inclusivos para sostener bienestar y productividad en periodos de alta rotación.
- En marketing, el análisis de campañas digitales durante la pandemia ofrece criterios para equilibrar alcance, costo y conversión cuando el presupuesto es restrictivo.

Estas contribuciones, proponen marcos y elementos de alerta que cada organización puede adaptar según su sector y tamaño.

Ubicación frente a la literatura y aportes al debate

La obra dialoga con tres corrientes:

1. con la macroeconomía aplicada, al describir la transmisión entre choques sanitarios y la actividad económica
2. con los estudios de organización, al examinar el rediseño de procesos y la gestión del cambio
3. con la sociología del trabajo, al problematizar la expansión del empleo digital y sus bordes normativos.

Su valor agregado reside en el encuadre transdisciplinario que integra estas perspectivas con estudios locales, evitando extrapolaciones simplistas. El libro puede ser interpretado entonces por los tomadores de decisión como un “mapa de riesgos y respuestas” que resulta legible para docentes, estudiantes, directivos y tomadores de decisión.

## **Observaciones críticas y oportunidades de mejora**

Como todo esfuerzo colectivo, la heterogeneidad metodológica entre capítulos puede dificultar la comparación directa de resultados. Una presentación consolidada de los marcos temporales, las fuentes y los indicadores de cada contribución fortalecería aún más la lectura transversal. Asimismo, profundizar en métricas estandarizadas para el trabajo digital facilitaría el seguimiento de la agenda regulatoria sugerida por varios autores. Estas observaciones no buscan restar mérito al documento, solo se plantea como una propuesta de mejora en miras de futuros productos que sigan esta misma línea, así como para proyectos derivados del mismo.

## **Conclusión y cierre**

El libro cumple su propuesta: convertir la experiencia pandémica en un repertorio de lecciones para la gestión de negocios. Para el Cuerpo Académico UCOLCA109, el libro es también un ejercicio de coherencia: investigar desde la transdisciplinariedad aquello que enseñamos en el aula y practicamos con organizaciones reales. En diálogo con Ricardo CastellanosCuriel y las demás coordinaciones, esta reseña subraya que el mayor legado de la obra no es sólo explicar lo ocurrido, sino delinear un “¿qué hacer?” frente a choques futuros. Proponiendo institucionalizar la flexibilidad, profesionalizar la digitalización, cuidar el capital humano y fortalecer ecosistemas regionales de proveedores y conocimiento.

Su lectura es recomendada para investigadores, responsables de política pública, directivos y estudiantes que buscan una brújula rigurosa para navegar la postpandemia.

Este número se terminó de imprimir en diciembre de 2025 con un tiraje de 100 ejemplares.  
Costo del Ejemplar \$50.00. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.



**FACULTAD DE**  
***ADMINISTRACIÓN***