

INSTRUMENTO DE GESTIÓN ANTICORRUPCIÓN PARA EL SISTEMA ADUANERO MEXICANO

ANTI-CORRUPTION MANAGEMENT INSTRUMENT FOR THE MEXICAN CUSTOMS SYSTEM

Ana Laura Castañeda Juárez¹, Mizraim Martínez Hernández², Ivonne López Hernández³

Resumen

La corrupción en el sistema aduanero mexicano constituye un fenómeno estructural que afecta la recaudación fiscal, la competitividad económica y la seguridad nacional. El objetivo de esta investigación es proponer un instrumento de gestión anticorrupción aplicable al sector aduanero, incorporando de manera estratégica la participación de la sociedad civil. El estudio se desarrolla bajo un enfoque cualitativo-documental con apoyo de evidencia cuantitativa secundaria, sustentado en la teoría de la complejidad y el modelo de N hélices. Metodológicamente, se realizó un análisis de contenido y triangulación de fuentes oficiales y organismos internacionales, identificando patrones sistémicos asociados a prácticas de corrupción, tales como discrecionalidad, captura de procesos y

Abstract

Corruption in the Mexican customs system represents a structural phenomenon that negatively impacts tax revenue, economic competitiveness, and national security. The objective of this research is to propose an anti-corruption management instrument tailored to the customs sector, incorporating the strategic participation of civil society. The study adopts a qualitative documentary approach supported by secondary quantitative evidence, grounded in complexity theory and the N-helix model. Methodologically, content analysis and triangulation of official and international sources were conducted to identify systemic patterns associated with corruption practices, such as discretionality, process capture, and information asymmetries. The findings indicate that customs corruption is not merely the result of

¹Ana Laura Castañeda Juárez
Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo
acastaneda@upmh.edu.mx  <https://orcid.org/0009-0007-2750-6764>

² Mizraim Martínez Hernández
Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo
mmartinez@upmh.edu.mx  <https://orcid.org/0000-0003-0153-9721>

³ Ivonne López Hernández
Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo
ilopez@upmh.edu.mx  <https://orcid.org/0000-0001-9869-947>

asimetrías de información. Los resultados evidencian que la corrupción aduanera no es únicamente consecuencia de fallas normativas, sino un fenómeno emergente derivado de la interacción entre actores, incentivos institucionales y debilidades en los mecanismos de control. A partir de estos hallazgos, se diseñó un instrumento basado en cuatro componentes: monitoreo ciudadano, transparencia operativa, interacción interinstitucional y mecanismos adaptativos. Se concluye que la incorporación de la sociedad civil como “cuarta hélice” fortalece la rendición de cuentas y contribuye a la prevención de prácticas corruptas, permitiendo avanzar hacia un modelo de gobernanza más eficiente, transparente y colaborativo en el sistema aduanero mexicano.

regulatory failures, but rather an emergent phenomenon arising from the interaction of actors, institutional incentives, and weaknesses in control mechanisms. Based on these results, a conceptual instrument was designed, structured around four components: citizen monitoring, operational transparency, inter-institutional collaboration, and adaptive mechanisms. It is concluded that incorporating civil society as a “fourth helix” strengthens accountability and contributes to the prevention of corrupt practices, enabling the transition toward a more efficient, transparent, and collaborative governance model within the Mexican customs system.

Palabras clave: Corrupción aduanera. Sociedad civil. Teoría de la complejidad. Modelo de N hélices.

KeyWords: Customs corruption, Civil society, Complexity theory, N-Helix model.

Recibido: 07 de enero de 2026 **Aceptado:** 25 de enero de 2026

Introducción

Las aduanas en México constituyen un punto crítico para la recaudación fiscal y el control del comercio exterior, al concentrar más del 60% de los ingresos por IVA del país.

En 2024, la recaudación aduanera superó 1.25 billones de pesos derivados de más de 21.9 millones de operaciones, lo que evidencia su relevancia económica y operativa. Sin embargo, esta centralidad también las convierte en espacios altamente vulnerables a prácticas de corrupción.

El Servicio de Administración Tributaria (SAT, 2025) reportó la integración de 109 expedientes por corrupción en aduanas, con pérdidas superiores a 22 mil millones de pesos para el erario.

Asimismo, se han documentado más de 5,400 quejas y denuncias contra servidores públicos aduanales desde la creación de la Agencia Nacional de Aduanas de México (ANAM, 2022).

El problema también se refleja en la estructura operativa del sistema. Aproximadamente el 68% de los agentes

aduanales se encuentran en niveles de riesgo de corrupción (SAT, 2025), mientras que un grupo reducido de alrededor de 100 agentes concentra hasta el 90% de las operaciones, lo que evidencia posibles redes de concentración e influencia (ANAM, 2022).

Además, México cuenta con cerca de 875 agentes aduanales con patente, lo que incrementa la discrecionalidad en la gestión de operaciones (SAT, 2025).

Las aduanas mexicanas constituyen un elemento estratégico del Estado al concentrar funciones clave como la recaudación tributaria, la regulación del comercio exterior y la protección de la seguridad nacional. Instituciones como el SAT y la ANAM gestionan millones de operaciones anuales, lo que las convierte en espacios altamente sensibles desde el punto de vista económico e institucional.

Sin embargo, su complejidad operativa marcada por altos niveles de discrecionalidad, interacción constante con actores privados, asimetrías de información y fuertes incentivos económicos ha propiciado condiciones estructurales para la reproducción de prácticas de corrupción.

En este contexto, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿cómo diseñar un instrumento que contribuya al fortalecimiento de las políticas anticorrupción en el sector aduanero mexicano, incorporando de manera efectiva a la sociedad civil?

Como hipótesis, se plantea que un enfoque basado en la teoría de la complejidad y el modelo de N hélices, que integre de manera estratégica a la sociedad civil como cuarta hélice, permite generar mecanismos más eficaces, preventivos y adaptativos para el combate a la corrupción y de esa manera comprender si la Ley de Comercio Exterior se aplica de manera efectiva.

Con base en lo anterior, se observará un incremento en la competitividad, eficiencia productiva, integración internacional y bienestar social.

El objetivo de este estudio es proponer un instrumento de gestión anticorrupción aplicado al sector aduanero, que fortalezca las políticas existentes mediante la participación activa de la sociedad civil, apoyado en el análisis de la teoría de la complejidad y el modelo de N hélices.

Desarrollo y Metodología

La presente investigación radica en la incorporación de un enfoque interdisciplinario e innovador que trasciende los modelos tradicionales de control, aportando una visión sistémica del fenómeno de la corrupción.

Desde el punto de vista social, el estudio cobra importancia al proponer mecanismos que pueden contribuir a mejorar la transparencia, la rendición de cuentas y la eficiencia institucional en un sector clave para el desarrollo económico de México.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo-documental con apoyo de evidencia cuantitativa secundaria. El componente cualitativo permitió examinar la corrupción aduanera como fenómeno institucional complejo, mientras que el componente cuantitativo se utilizó para sustentar la argumentación mediante indicadores verificables relacionados con percepción de corrupción, desempeño logístico y operación aduanera en México.

El diseño metodológico fue no experimental y transversal, sustentado en el análisis documental y teórico. La estrategia

metodológica combinó análisis de contenido y triangulación de fuentes oficiales e internacionales, lo que permitió fortalecer la validez del estudio mediante la convergencia de distintos tipos de evidencia. Las fuentes principales utilizadas fueron:

- El Manual para la modernización de aduanas y el *Logistics Performance Index* del Banco Mundial (2023).
- La Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) 2023 (INEGI, 2023).
- El Informe Mensual de la Agencia Nacional de Aduanas de México (ANAM, 2024).
- El *Corruption Perceptions Index* 2024 de Transparencia Internacional (2024).

La selección de estas fuentes respondió a cuatro criterios metodológicos fundamentales:

1. Autoridad institucional.
2. Trazabilidad metodológica.
3. Actualidad estadística.
4. Pertinencia temática para el análisis de gobernanza y control aduanero.

El procedimiento analítico se estructuró en tres fases:

Fase 1. Identificación de categorías analíticas.

Se definieron categorías sustantivas que permiten explicar la corrupción aduanera como fenómeno sistémico:

- Soborno.
- Discrecionalidad.
- Captura de procesos.
- Redes internas de protección.
- Recaudación.
- Eficiencia de despacho.

Fase 2. Vinculación con indicadores cuantitativos.

Las categorías fueron contrastadas con indicadores empíricos provenientes de las fuentes seleccionadas, permitiendo establecer relaciones entre prácticas corruptas y variables medibles como desempeño logístico, percepción institucional y eficiencia operativa.

Fase 3. Interpretación institucional y sistémica.

Los resultados se analizaron desde una lógica institucional y de complejidad. En este sentido, no se asumió que un indicador

general de corrupción prueba por sí mismo la existencia de corrupción aduanera, sino que se utilizó como elemento contextual explicativo, contrastándolo con métricas específicas del sistema aduanero. Dicho lo anterior, en las siguientes líneas se habla de los enfoques teóricos de esta investigación.

Teoría de la Complejidad

La teoría de la complejidad, desarrollada por Morin (2005) y Prigogine (1997), permite comprender los fenómenos sociales como sistemas dinámicos, no lineales e interdependientes. Desde esta perspectiva, la corrupción no es únicamente una falla normativa o una conducta individual, sino un fenómeno emergente que surge de la interacción entre actores, incentivos y estructuras organizacionales.

Siguiendo a Klitgaard (1988), factores como la discrecionalidad, la asimetría de información y la falta de rendición de cuentas generan condiciones propicias para la reproducción de prácticas corruptas. El sistema aduanero mexicano representa un entorno propicio para el análisis desde estos enfoques, debido a la interacción constante entre actores públicos y privados, la

existencia de incentivos económicos elevados y la complejidad de los procesos logísticos y regulatorios.

Desde la teoría de la complejidad, la corrupción aduanera se entiende como un fenómeno emergente derivado de redes de interacción entre actores, incentivos institucionales, fallas en los mecanismos de control y adaptación de prácticas informales (Klitgaard, 1988).

Por su parte, el modelo de N hélices permite identificar que la solución no depende exclusivamente del gobierno, sino de la articulación de varios actores, especialmente la sociedad civil como elemento clave para fortalecer la transparencia. Aplicada al sistema aduanero mexicano, esta teoría permite entender cómo las interacciones entre autoridades, agentes aduanales y empresas configuran un sistema adaptativo complejo, en el que las prácticas formales e informales coexisten y evolucionan.

Modelo de N Hélices

El modelo de N hélices es una evolución del enfoque de la triple hélice, desarrollado por Etzkowitz y Leydesdorff (2000), al que

posteriormente se incorporan más actores, especialmente la sociedad civil, dando lugar a modelos como la cuádruple hélice (Carayannis & Campbell, 2009).

Este enfoque plantea que la innovación y la solución de problemas públicos requieren la colaboración entre múltiples sectores:

- Gobierno: establece normas, regula y supervisa.
- Sector privado: participa en la actividad económica y operativa.
- Academia: genera conocimiento y análisis crítico.
- Sociedad civil: actúa como vigilante, promotora de transparencia y rendición de cuentas.

Este enfoque permite superar modelos centrados exclusivamente en el Estado, incorporando mecanismos de corresponsabilidad social.

En el contexto de la corrupción, este modelo permite superar enfoques unidireccionales centrados únicamente en el Estado, incorporando mecanismos de corresponsabilidad y control social (Carayannis & Campbell, 2009).

Integración Teórico-Metodológica

La articulación entre la teoría de la complejidad y el modelo de N hélices, reforzada mediante el uso de evidencia empírica cuantitativa secundaria, permitió:

- Comprender la corrupción como fenómeno sistémico y adaptativo.
- Identificar nodos críticos dentro del sistema aduanero.
- Evitar interpretaciones simplistas basadas únicamente en percepción.
- Diseñar soluciones basadas en gobernanza colaborativa.

En este contexto, el sistema aduanero mexicano se analiza como un entorno de alta complejidad, caracterizado por la interacción constante entre actores públicos y privados, la existencia de incentivos económicos elevados y la presencia de asimetrías de información.

La incorporación de la sociedad civil como “cuarta hélice” se fundamenta no solo en el marco teórico, sino también en la evidencia empírica analizada, que muestra la necesidad de fortalecer mecanismos externos de vigilancia y transparencia.

La articulación entre la teoría de la complejidad y el modelo de N hélices ofrece un marco robusto para analizar y atender fenómenos como la corrupción. Mientras la teoría de la complejidad explica la naturaleza sistémica, dinámica y adaptativa del problema, el modelo de hélices propone una estructura de gobernanza colaborativa para su intervención.

Esta integración permite comprender la corrupción como resultado de interacciones complejas, identificar nodos críticos dentro del sistema, diseñar soluciones basadas en cooperación intersectorial e incorporar mecanismos adaptativos y preventivos (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000).

La integración de ambos enfoques fundamenta la propuesta de un instrumento de gestión anticorrupción con enfoque sistémico, gobernanza colaborativa, mecanismos adaptativos, participación social activa y prevención estructural.

En este sentido, la sociedad civil se posiciona como una “cuarta hélice” estratégica, capaz de incidir en la supervisión de procesos, la generación de información y la presión institucional para la mejora de prácticas (Carayannis & Campbell, 2009).

El marco teórico propuesto permite concluir que la corrupción en las aduanas mexicanas no puede ser abordada eficazmente mediante enfoques tradicionales centrados únicamente en la sanción. Por lo que se requiere una comprensión sistémica y una intervención colaborativa que articule a múltiples actores.

La teoría de la complejidad y el modelo de N hélices proporcionan las bases conceptuales necesarias para diseñar instrumentos innovadores que contribuyan al fortalecimiento de las políticas anticorrupción en México.

La presente investigación permite confirmar que la corrupción en el sistema aduanero mexicano constituye un fenómeno estructural con impactos económicos, institucionales y sociales de gran alcance. La evidencia documental analizada muestra que sus efectos trascienden la pérdida fiscal directa, afectando la competitividad, la confianza institucional y la seguridad nacional.

En primer lugar, el análisis evidencia que la corrupción aduanera debilita la capacidad del Estado para regular el comercio internacional y recaudar ingresos.

Diversos estudios señalan que las aduanas representan una fuente significativa de recursos públicos, especialmente en países en desarrollo, donde pueden aportar una proporción considerable del presupuesto gubernamental.

En este sentido, se estima que en muchos países las fugas de ingresos derivadas de la corrupción aduanera pueden alcanzar hasta el 50% de los recursos que deberían recaudarse (De Wulf & Sokol, 2005). Esta pérdida limita la capacidad estatal para financiar políticas públicas y servicios esenciales.

En segundo lugar, la corrupción afecta directamente el desempeño económico al distorsionar la competencia y aumentar los costos del comercio.

El Banco Mundial ha documentado que aproximadamente 40% de las empresas considera la corrupción como una restricción importante o muy importante para la inversión, lo que evidencia su impacto negativo sobre la actividad empresarial y la atracción de capital extranjero (Banco Mundial, 2023).

Cuando los actores económicos perciben que las reglas del mercado pueden ser manipuladas mediante sobornos o influencias, se genera incertidumbre y se desincentiva la inversión productiva.

Asimismo, el análisis muestra que las prácticas corruptas en aduanas facilitan delitos económicos como el contrabando, la subvaluación y la evasión fiscal. Estas conductas no solo reducen la recaudación, sino que también permiten la entrada de mercancías ilegales o de baja calidad, afectando a productores nacionales y a los consumidores.

En particular, la manipulación de declaraciones de importación y exportación puede provocar pérdidas significativas y erosionar el espíritu competitivo de las empresas que operan dentro de la legalidad (De Wulf & Sokol, 2005).

En tercer lugar, la evidencia sugiere que la corrupción aduanera tiene efectos institucionales profundos. Entre los más relevantes se encuentran la reducción de la confianza pública en el gobierno, la disminución de la legitimidad de las autoridades y la debilitación de la

cooperación internacional. La literatura especializada identifica consecuencias específicas como:

- Disminución de la confianza ciudadana en las instituciones públicas.
- Merma significativa de los ingresos gubernamentales.
- Deterioro de la cooperación entre agencias nacionales e internacionales.
- Incremento de barreras innecesarias al comercio.
- Reducción de la seguridad nacional.
- Aumento de costos económicos que afectan a los sectores más vulnerables.

Estos efectos reflejan que la corrupción no solo es un problema administrativo, sino un fenómeno que compromete la gobernanza y el desarrollo sostenible.

En cuarto lugar, el análisis confirma que la naturaleza de las funciones aduaneras caracterizadas por discrecionalidad, interacción constante con el sector privado y manejo de información sensible, genera condiciones propicias para conductas corruptas. Las actividades de inspección, valoración de mercancías, emisión de permisos y liberación de cargas implican

decisiones que pueden ser manipuladas para obtener beneficios indebidos, especialmente cuando existen incentivos económicos elevados y controles insuficientes.

Resultados

Desde la perspectiva de la teoría de la complejidad, estos elementos configuran un sistema adaptativo donde las prácticas corruptas se reproducen a través de redes de interacción entre actores públicos y privados.

La persistencia del fenómeno indica que las soluciones centradas exclusivamente en sanciones legales resultan insuficientes, ya que no modifican las condiciones estructurales que lo generan.

Finalmente, la investigación respalda la pertinencia de diseñar un instrumento de gestión anticorrupción con enfoque sistémico y colaborativo.

La incorporación de mecanismos de monitoreo ciudadano, transparencia operativa e interacción interinstitucional responde directamente a las debilidades identificadas, particularmente la falta de vigilancia externa y la opacidad en los procesos.

La participación de la sociedad civil como “cuarta hélice” puede contribuir a aumentar la rendición de cuentas y a reducir los incentivos para la corrupción mediante supervisión independiente.

En síntesis, la corrupción aduanera produce efectos económicos cuantificables, deterioro institucional y riesgos para la seguridad nacional. Por lo tanto, su atención requiere estrategias integrales que combinen controles formales, participación social, transparencia y coordinación entre actores, tal como propone el instrumento desarrollado en esta investigación.

Los resultados de la investigación permiten comprender la corrupción en el sistema aduanero mexicano como un fenómeno sistémico, dinámico y multicausal, cuya persistencia se explica por la interacción constante entre actores, incentivos institucionales y vacíos en los mecanismos de control.

En primer lugar, el análisis evidenció que la corrupción aduanera no se origina únicamente en fallas normativas, sino en la configuración de redes de interacción donde convergen autoridades, agentes aduanales y operadores del comercio exterior.

Estas redes generan patrones de comportamiento recurrentes que facilitan prácticas como la subvaluación, el contrabando técnico y la discrecionalidad en los procesos. Desde la teoría de la complejidad, dichos patrones se identifican como fenómenos emergentes, resultado de un sistema adaptativo en el que las prácticas corruptas evolucionan y se reproducen. La corrupción evita la regulación y las buenas prácticas afectando a la competitividad, la productividad y al bienestar social.

En segundo lugar, se identificaron malas prácticas dentro del sistema aduanero que incrementan la probabilidad de corrupción, entre ellos destacan:

- a) La alta concentración de operaciones en un número reducido de agentes aduanales.
- b) La asimetría de información entre autoridades y usuarios del sistema.
- c) La discrecionalidad en la toma de decisiones operativas.

Estos elementos, en conjunto, generan condiciones estructurales que favorecen la opacidad y limitan la efectividad de los mecanismos tradicionales de supervisión.

En tercer lugar, el análisis desde el modelo de N hélices permitió evidenciar una débil articulación entre los actores clave. Si bien, gobierno y sector privado mantienen una interacción constante, la participación de la academia y, especialmente, de la sociedad civil, resulta limitada y poco institucionalizada.

Esta ausencia reduce la capacidad del sistema para generar mecanismos de vigilancia externa, transparencia y rendición de cuentas. A partir de estos resultados, se diseñó una propuesta de instrumento de gestión anticorrupción con enfoque sistémico y colaborativo, compuesto por cuatro partes:

1. Monitoreo ciudadano estructurado: incorporación de la sociedad civil como actor activo en la supervisión de procesos aduaneros mediante observatorios ciudadanos y plataformas digitales de seguimiento.
2. Transparencia operativa ampliada: acceso público a información relevante sobre operaciones, tiempos, actores involucrados y criterios de decisión.
3. Interacción interinstitucional: fortalecimiento de los vínculos entre gobierno, academia y sector privado para la generación de diagnósticos y soluciones basadas en evidencia.

4. Mecanismos de control: implementación de sistemas de retroalimentación que permitan ajustar políticas y procedimientos en función de cambios en el entorno.

Asimismo, los resultados muestran que la incorporación de la sociedad civil como “cuarta hélice” tiene un impacto significativo en la reconfiguración del sistema, al introducir incentivos hacia la transparencia y reducir los espacios de discrecionalidad.

Esta participación contribuye no solo a la detección de irregularidades, sino también a la prevención de prácticas corruptas.

Finalmente, se identificó que la aplicación efectiva de este enfoque integral puede incidir positivamente en variables estratégicas como la recaudación fiscal, la competitividad del comercio exterior y la confianza institucional.

En este sentido, los resultados respaldan la hipótesis de que un instrumento basado en la teoría de la complejidad y el modelo de N hélices permite diseñar soluciones más eficaces, preventivas y adaptativas para el combate a la corrupción en el sector aduanero mexicano.

Resultados y Conclusiones

El diagrama 1 representa un modelo de gestión anticorrupción para el sector aduanero construido bajo un enfoque sistémico y colaborativo, donde la corrupción no se entiende como un hecho aislado, sino como un fenómeno que surge de la interacción entre múltiples actores (gobierno, sector privado, academia y sociedad civil).

En el centro del modelo se encuentra el enfoque sistémico y colaborativo, lo que indica que todas las acciones deben estar interconectadas y coordinadas. A partir de este núcleo se articulan cuatro componentes principales:

1. Monitoreo ciudadano estructurado:

Este componente incorpora a la sociedad civil como un actor activo en la supervisión del sistema aduanero.

Se propone la creación de observatorios ciudadanos y plataformas digitales que permitan vigilar procesos, reportar irregularidades y generar evidencia. Su función es fortalecer la rendición de cuentas desde una perspectiva externa al gobierno.

2. Transparencia operativa ampliada:

Consiste en garantizar el acceso público a información clave sobre las operaciones aduaneras, como tiempos de despacho, criterios de revisión y actores involucrados.

Este componente reduce la discrecionalidad y limita espacios para prácticas corruptas al hacer visibles los procesos.

3. Interacción interinstitucional:

Busca fortalecer la colaboración entre gobierno, sector privado y academia. A través de esta articulación se generan diagnósticos más precisos y soluciones basadas en evidencia, integrando conocimiento técnico, operativo y científico.

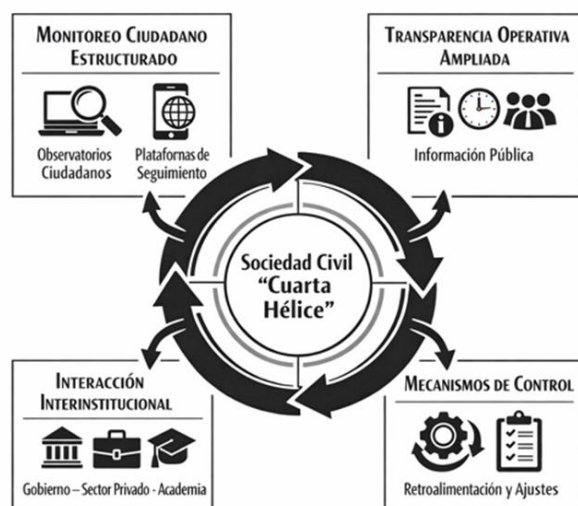
4. Mecanismos de control:

Este elemento permite que el sistema evolucione mediante procesos de retroalimentación continua.

Las políticas y procedimientos pueden ajustarse conforme cambian las dinámicas del entorno, lo que hace al modelo flexible y sostenible.

Diagrama 1.

Modelo de Gestión Anticorrupción para el Sistema Aduanero Mexicano.



Fuente: elaboración propia.

En conjunto, el modelo propone pasar de un enfoque tradicional basado en sanciones a uno preventivo, participativo y dinámico, donde la clave es la cooperación entre actores y la adaptación constante del sistema.

Referencias

Agencia Nacional de Aduanas de México, [A.N.A.M.]. (2022). Informe institucional de actividades 2022. <https://www.anam.gob.mx/>

Agencia Nacional de Aduanas de México, [A.N.A.M.]. (2024). Informe mensual de operaciones aduaneras (enero–noviembre 2024).

https://www.anam.gob.mx/wp-content/uploads/2025/01/IM_11_2024_1.pdf

Banco Mundial. (2023). Logistics Performance Index 2023: Connecting to compete. World Bank <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-2003-9>

Carayannis, E., & Campbell, D. (2009, february). “Mode 3” and “Quadruple Helix”: Toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*, 46(3–4), 201–234. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2009.023374>

De Wulf, L., & Sokol, J. (2005). *Customs modernization handbook*. <https://doi.org/10.1596/0-8213-5751-4>

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From national systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, [I.N.E.G.I.]. (2023). Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) 2023.

<https://www.inegi.org.mx/programas/encig/2023/>

Klitgaard, R. (1988). *Controlling corruption*.

University of California Press.

Morin, E. (2005). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.

Prigogine, I. (1997). *El fin de las*

certidumbres. Taurus.

Servicio de Administración Tributaria, [S.A.T.].

(2025). Informe anual de gestión y recaudación.

http://omawww.sat.gob.mx/cifras_sat/Paginas/DatosAbiertos/informes.html

Transparencia Internacional. (2024).

Corruption Perceptions Index 2024.

Transparency International.

<https://www.transparency.org>