

Inteligencia Artificial, ética tributaria y justicia fiscal en México

Artificial Intelligence, tax ethics, and tax justicia in Mexico

*Gerardo Flores Ortega*¹

*Marco Antonio Daza Mercado*²

Recibido: 20 de marzo de 2026 Aprobado: 15 de junio de 2026

DOI: <https://doi.org/10.33110/cimexus210201>

RESUMEN

En este artículo se analizan las implicaciones éticas, jurídico – administrativas y de justicia fiscal derivadas del uso de sistemas de inteligencia artificial (IA) y analítica avanzada de datos en la administración tributaria mexicana. El estudio se delimita al Servicio de Administración Tributaria (SAT) y a procesos como fiscalización electrónica, análisis de riesgos, cruces masivos de información, uso de comprobantes fiscales digitales por Internet CFDI, buzón tributario, clasificación de contribuyentes y asistencia digital. El vacío de investigación que atiende el trabajo consiste en que la literatura mexicana sobre digitalización fiscal suele privilegiar la eficiencia recaudatoria, la simplificación administrativa o la innovación tecnológica, mientras que todavía es limitado el análisis ético-normativo sobre transparencia algorítmica, motivación de actos de autoridad, protección de datos, debido proceso y justicia fiscal procedimental. La metodología es cualitativa, documental y crítico-argumentativa, sustentada en un protocolo de revisión de fuentes académicas, normativas e institucionales publicadas entre 2020 y 2026. Se integró un corpus final de 32 documentos, codificado mediante seis categorías analíticas: IA en administración tributaria, ética tributaria, justicia fiscal, transparencia algorítmica, responsabilidad tecnológica y relación Estado-contribuyente digital. Los hallazgos muestran que la IA puede fortalecer la capacidad institucional del SAT, pero también generar riesgos de opacidad, sesgos, asimetrías informativas y debilitamiento de la defensa del contribuyente si no existen reglas explícitas de gobernanza algorítmica. Se propone un modelo de gobernanza algorítmica tributaria responsable basado en legalidad reforzada, explicabilidad proporcional, supervisión humana significativa, auditoría ética y protección efectiva de datos fiscales.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, administración tributaria, ética tributaria, justicia fiscal y gobernanza algorítmica, SAT.

ABSTRACT

This article examines the ethical, legal-administrative, and fiscal justice implications of the use of artificial intelligence (AI) systems and advanced data analytics in Mexican tax administration. The study focuses on Mexico's Tax Administration Service (SAT) and on processes such as electronic audits, risk analysis, massive data matching, electronic invoices, the tax mailbox, taxpayer profiling, and digital assistance. The research gap addressed in this paper lies in the fact that Mexican literature on tax digitalization generally emphasizes revenue efficiency, administrative simplification, or technological innovation, while ethical

¹ Académico de tiempo completo del Departamento de contabilidad. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, Universidad de Guadalajara, México. Correo electrónico: gerardo.flores@cucea.udg.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6934-1204>

² Académico de tiempo completo del Departamento de contabilidad. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, Universidad de Guadalajara, México. Correo electrónico: mdaza@cucea.udg.mx ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5759-5944>

and normative analyses of algorithmic transparency, reasoned administrative acts, data protection, due process, and procedural fiscal justice remain limited. The methodology is qualitative, documentary, and critical-argumentative, based on a protocol for reviewing academic, regulatory, and institutional sources published between 2020 and 2026. A final corpus of 32 documents was coded through six analytical categories: AI in tax administration, tax ethics, fiscal justice, algorithmic transparency, technological responsibility, and the digital State-taxpayer relationship. Findings show that AI can strengthen SAT's institutional capacity, but it can also generate risks of opacity, bias, informational asymmetries, and weakened taxpayer defense if explicit rules of algorithmic governance are absent. The article proposes a responsible tax algorithmic governance model based on reinforced legality, proportional explainability, meaningful human oversight, ethical auditing, and effective protection of fiscal data.

Keywords: artificial intelligence; tax administration; tax ethics; fiscal justice; algorithmic governance; SAT.

INTRODUCCIÓN

La digitalización de la administración tributaria ha dejado de ser un proceso rutinario para convertirse en una transformación estructural de la gestión fiscal contemporánea. Las administraciones tributarias utilizan bases de datos masivas, modelos de riesgo, automatización de trámites, sistemas de facturación electrónica, asistentes virtuales y herramientas predictivas para mejorar la fiscalización, ampliar la recaudación y reducir costos de cumplimiento. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD) reporta que la IA se utiliza en más de 70% de las administraciones tributarias estudiadas, principalmente para gestión de cumplimiento, detección de evasión, evaluación de riesgos y servicios al contribuyente (OECD, 2025a).

En México el SAT se ha consolidado como una de las instituciones públicas con mayor infraestructura digital, entre otras razones, por el uso del comprobante fiscal digital por Internet (CFDI), el buzón tributario, las declaraciones electrónicas, los cruces masivos de información y las revisiones electrónicas. Estas herramientas han permitido incrementar la capacidad de control del Estado, pero también introducen interrogantes éticas y jurídicas cuando la fiscalización se apoya en reglas automatizadas, modelos de clasificación, inferencias de riesgo o decisiones administrativas basadas en datos que el contribuyente no siempre puede conocer, comprender o debatir.

El problema de investigación no consiste en negar el valor de la innovación tecnológica, sino en advertir que la eficiencia recaudatoria no puede ser el único criterio de legitimidad de una administración tributaria digital. Cuando una decisión fiscal se origina en un modelo automatizado, surgen preguntas sobre: quién diseñó el criterio de riesgo, qué datos fueron utilizados, cómo se evitaron sesgos, qué grado de intervención humana existió, cómo se motivó el acto administrativo y qué mecanismos efectivos tiene el contribuyente para defenderse. (Villca Condori, 2025).

En el caso mexicano, existe un déficit de estudios e informes sobre digitalización tributaria, facturación electrónica, economía digital, cumplimiento fiscal y modernización administrativa; sin embargo, es decir, son todavía escasos los análisis integrados que articulen IA, ética tributaria, justicia fiscal, derechos del contribuyente y gobernanza algorítmica en México. Esta ausencia es relevante porque

los sistemas tributarios automatizados no solo producen eficiencia: también reorganizan la relación de poder entre el Estado y el contribuyente.

El presente estudio se delimita a México e institucionalmente al SAT. Y, conceptualiza a la IA en sentido amplio como: analítica avanzada de datos, aprendizaje automático, reglas automatizadas de clasificación, sistemas expertos, modelos predictivos, asistentes digitales, cruces automatizados de información y cualquier sistema algorítmico que apoye procesos de fiscalización, control, gestión de riesgos, atención al contribuyente o determinación de obligaciones tributarias.

La pregunta general que orienta el trabajo es: ¿cuáles son las implicaciones éticas y jurídico-administrativas del uso de IA en la administración tributaria mexicana y cómo inciden en los principios de justicia fiscal? El objetivo general es analizar, desde un enfoque cualitativo, documental y crítico-argumentativo, los dilemas éticos y normativos derivados del uso de IA en el SAT, con el fin de proponer lineamientos de gobernanza algorítmica tributaria compatibles con el Estado de derecho, la protección de datos y los derechos del contribuyente.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, OBJETIVOS Y SUPUESTOS TEÓRICOS

La incorporación de IA en la administración tributaria mexicana plantea una problemática: por una parte, permite mejorar la capacidad institucional para detectar riesgos, combatir evasión, identificar operaciones simuladas y prestar servicios digitales; por otra, puede aumentar la falta de transparencia en las decisiones, la asimetría informativa, la vigilancia en exceso y la posibilidad de decisiones despersonalizadas. Esta circunstancia exige estudiar la IA fiscal no como una simple herramienta informática, sino como una forma de ejercicio del poder público mediada por datos y algoritmos.

Objetivo general: analizar las implicaciones éticas, jurídico-administrativas y de justicia fiscal derivadas del uso de IA en la administración tributaria mexicana, en particular en el SAT.

Objetivo específico 1: identificar los principales usos y riesgos de la IA y de la analítica avanzada de datos en la fiscalización y gestión tributaria.

Objetivo específico 2: examinar la relación entre transparencia algorítmica, motivación de actos de autoridad y defensa del contribuyente.

Objetivo específico 3: analizar la pertinencia del marco normativo mexicano vigente frente al uso de decisiones automatizadas en materia fiscal.

Objetivo específico 4: proponer lineamientos de gobernanza algorítmica tributaria que articulen eficiencia, ética pública, protección de datos y justicia fiscal.

Supuesto teórico general: la incorporación de IA en la administración tributaria transforma las formas de fiscalización, control y relación Estado-contribuyente, generando beneficios institucionales, pero también dilemas éticos que pueden afectar la justicia fiscal si no existen reglas de transparencia, supervisión humana y rendición de cuentas.

MARCO TEÓRICO Y NORMATIVO

IA y administración tributaria digital

La administración tributaria digital se caracteriza por el uso intensivo de información, automatización de procesos, integración de bases de datos y toma de decisiones apoyada en modelos de riesgo. La OECD identifica que las principales aplicaciones de IA en administraciones tributarias son la detección de evasión y fraude, el apoyo a decisiones y la mejora de servicios al contribuyente; además, 29 de 38 miembros de la OECD reportaron el uso de IA en administración tributaria en el inventario de 2024 (OECD, 2025b).

En América Latina, el Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT), ha destacado que la transformación digital tributaria ya no se limita a la factura electrónica, sino que incluye estrategias de cumplimiento, soluciones tecnológicas integrales, interoperabilidad, servicios digitales y modelos de gestión de riesgos (CIAT, 2025). Esta tendencia confirma que la fiscalización contemporánea se desplaza hacia un modelo de cumplimiento basado en modelos de identidad digital, servicios electrónicos y administración orientada hacia el manejo de una gran cantidad de datos. (Pires, 2025^a, 2025b).

Sin embargo, la IA en el campo fiscal presenta una característica particular: sus resultados pueden conducir a actos de autoridad, auditorías, requerimientos, revisiones electrónicas, cancelación de los sellos digitales, inclusión en listados de riesgo o determinación de créditos fiscales. Por ello, la IA tributaria debe evaluarse no solo con criterios de eficiencia técnica, sino también con estándares de legalidad, motivación, proporcionalidad, derecho de audiencia, protección de datos, debido proceso y eticidad.

Ética tributaria y justicia fiscal

La ética tributaria se refiere al conjunto de principios que orientan la relación entre Estado, contribuyentes y profesionales fiscales. Incluye legalidad, equidad, proporcionalidad, solidaridad, confianza institucional, responsabilidad pública y corresponsabilidad social. Desde esta perspectiva, el cumplimiento tributario voluntario no depende de la amenaza de sanción, sino también de la percepción de justicia, de confianza en la hacienda pública, de legitimidad y trato digno por parte de la autoridad.

La justicia fiscal tiene una dimensión distributiva y una dimensión procedimental. La primera se relaciona con la distribución proporcional y equitativa de las cargas públicas; la segunda exige que los procedimientos de fiscalización sean claros, motivados, revisables y respetuosos de los derechos del contribuyente. En entornos automatizados, esta segunda dimensión adquiere centralidad: una decisión fiscal puede ser legal en apariencia, pero injusta si el contribuyente no conoce los criterios que activaron la revisión o no dispone de medios efectivos para controvertirlos.

La IA no es éticamente neutral, ya que, los modelos algorítmicos incorporan datos históricos, reglas de diseño, variables de clasificación, supuestos institucionales y umbrales de riesgo. Si esos elementos no se documentan, auditan y supervisan, pueden reproducir sesgos, generar falsos positivos o afectar de manera no proporcional a ciertos contribuyentes. La justicia fiscal algorítmica exige, por tanto, una ética de diseño, implementación y evaluación. (Rospigliosi, 2025).

MARCO NORMATIVO MEXICANO

El análisis de IA tributaria en México debe partir de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, (2026), en particular del artículo 31, fracción IV, que establece la obligación de contribuir al gasto público de manera proporcional y equitativa. Este mandato no solo sostiene el deber de contribuir, sino que impone al Estado la obligación de ejercer sus facultades fiscales con criterios de justicia y legalidad.

En el caso del Código Fiscal de la Federación (2026), este regula instrumentos centrales de la fiscalización digital. El artículo 17-K establece el buzón tributario como sistema de comunicación electrónico mediante el cual la autoridad notifica actos y resoluciones administrativas, incluidos aquellos que pueden recurrirse. Los artículos 42, fracción IX, y 53-B prevén las revisiones electrónicas, que se sustentan en información y documentación que ya obra en poder de la autoridad fiscal. Estos mecanismos muestran que el SAT (2026), opera sobre una base intensiva de datos e información automatizada.

La Ley Federal de los Derechos del Contribuyente (2025), es relevante porque reconoce derechos básicos en la relación con autoridades fiscales: ser informado y asistido, conocer el estado de los procedimientos, conocer la identidad de autoridades responsables, obtener copias y certificaciones, no aportar documentos que ya obran en poder de la autoridad, y preservar el carácter reservado de sus datos. En un contexto algorítmico, estos derechos deben reinterpretarse como derecho a una explicación suficiente, a la trazabilidad del procedimiento y a la defensa frente a clasificaciones automatizadas.

En materia de datos personales, el marco pertinente para el SAT no es la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, sino la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, publicada en (2025), pues regula el tratamiento de datos personales por autoridades, entidades, órganos y organismos públicos.

Asimismo, la Ley Nacional para Eliminar Trámites Burocráticos de (2025), confirma la orientación del Estado mexicano hacia simplificación, digitalización de trámites, desarrollo de capacidades tecnológicas públicas e identificación en medios digitales, aunque el propio ordenamiento excluye materias fiscales respecto de contribuciones y accesorios. Esta exclusión refuerza la necesidad de una regulación específica de gobernanza algorítmica tributaria.

A continuación, se presenta a través de la tabla 1, reflexiones sobre: Consensos, situaciones de conflicto y lagunas sobre IA, ética tributaria y justicia fiscal.

Tabla 1. Consensos, situación de conflicto y lagunas sobre IA, ética tributaria y justicia fiscal

Eje	Contenido	Implicación para el artículo
Consensos	La IA puede mejorar detección de evasión, gestión de riesgos, servicios al contribuyente y eficiencia administrativa.	OECD (2025 ^a , 2025b, 2025c); CIAT (2025); literatura sobre administración tributaria digital.
Situación de conflicto 1	Eficiencia recaudatoria vs. garantías del contribuyente: la rapidez del procesamiento	CFE (2026); Ley Federal de los Derechos del Contribuyente

	automatizado puede reducir espacios de defensa si no se transparenta la motivación.	(2025); doctrina de justicia fiscal.
Situación de conflicto 2	Secreto fiscal y seguridad de modelos vs. explicabilidad: la autoridad puede proteger criterios de riesgo, pero el contribuyente necesita una explicación suficiente para defenderse.	Ética de la IA; derecho administrativo; gobernanza algorítmica.
Situación de conflicto 3	Tratamiento masivo de datos fiscales vs. autodeterminación informativa: el control fiscal exige datos, pero su uso debe ser proporcional, seguro y finalista.	Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. (2025).
Laguna	Falta de protocolos mexicanos específicos de auditoría algorítmica tributaria, evaluación de impacto ético y supervisión humana significativa en sistemas de fiscalización digital.	Laguna normativa y académica identificada por este estudio.

Nota. Elaboración propia a partir del marco teórico normativo 2020-2025.

En la siguiente tabla 2, se plantea el corpus teórico.

Tabla 2. Matriz de análisis del corpus teórico sobre inteligencia artificial, ética tributaria y justicia fiscal (2020–2025)

Autor/año y contexto	Tema central del estudio	Tipo de estudio / categoría teórica	Principales hallazgos y aportación al estudio
UNESCO (2021). Organismo internacional	Principios éticos de la inteligencia artificial	Documento normativo / ética de la IA	Establece principios de transparencia, justicia, responsabilidad y supervisión humana; base ética para sistemas fiscales automatizados.
OECD (2025a). Países miembros	IA en la administración tributaria	Informe técnico / gobernanza fiscal digital	Identifica el uso creciente de IA para gestión de riesgos, auditorías automatizadas y servicios al contribuyente.
OECD (2025b). Transformación digital tributaria	Digitalización de las administraciones fiscales	Informe comparado / administración tributaria digital	Señala la transición hacia modelos de cumplimiento basado en datos y automatización, con énfasis en eficiencia y control.
CIAT (2025). América Latina	IA en administraciones tributarias	Informe regional / innovación fiscal	Advierte que la IA debe implementarse con marcos éticos y respeto a los derechos del contribuyente.
Guglyuvatyy (2025). Estudio internacional	Ética de la IA en administración tributaria	Estudio conceptual / ética algorítmica	Identifica riesgos de falta de transparencia, sesgos y afectación a derechos procesales en sistemas automatizados.

Autor/año y contexto	Tema central del estudio	Tipo de estudio / categoría teórica	Principales hallazgos y aportación al estudio
Nezhad Nisi, Daly y Dechesne (2025). Europa	Uso ético de la IA en sistemas fiscales	Análisis jurídico-ético / gobernanza algorítmica	Señala riesgos para la equidad procesal y la responsabilidad institucional en decisiones automatizadas.
Singh & Sehgal (2025). Estudio comparado	Transición de auditoría tradicional a fiscalización algorítmica	Estudio teórico / administración pública digital	Advierte tensiones entre eficiencia tecnológica y legitimidad democrática en sistemas fiscales automatizados.
Mokander y Schroeder (2024). Sector público	IA, racionalización y control en políticas públicas	Análisis teórico / ética tecnológica	Sostiene que la automatización intensifica procesos de racionalización burocrática, generando dilemas éticos.
Martínez (2025). Administración tributaria	IA para cumplimiento y transparencia fiscal	Estudio conceptual / gobernanza ética	Plantea que la IA puede mejorar la transparencia y el cumplimiento si se integra con marcos éticos adecuados.
Daza Mercado, Sánchez Sierra y Ramírez Chávez (2024a). México	Ética y sistema fiscal mexicano	Estudio teórico-analítico / filosofía fiscal	Analiza la dimensión axiológica del sistema tributario mexicano, vinculando legitimidad, equidad y cultura fiscal; aporta marco conceptual para evaluar la justicia fiscal en contextos digitalizados.
Daza Mercado, Sánchez Sierra y Ramírez Chávez (2024b). México, Jalisco	Cultura tributaria e imaginario social	Estudio socio-jurídico / sociología fiscal	Examina representaciones sociales del sistema tributario; evidencia que la percepción de justicia influye en el cumplimiento. Aporta categoría de “imaginario fiscal” útil para analizar la aceptación de la IA en fiscalización.
Daza Mercado, Sánchez Sierra y Ramírez Chávez (2025). México	Economía digital y fiscalización	Estudio diagnóstico / fiscalización digital	Analiza los retos de fiscalización en economía digital mexicana; vincula innovación tecnológica con justicia tributaria y equidad recaudatoria. Sirve como puente entre ética fiscal e IA aplicada.
Saba & Monkam (2024). Países del G-7	IA, recaudación fiscal, calidad institucional y crecimiento económico	Estudio econométrico / economía pública digital	Encuentra que la adopción de IA puede fortalecer la recaudación cuando existe alta calidad institucional; demuestra que tecnología y ética institucional deben integrarse para promover justicia fiscal.

Nota. Elaboración propia a partir de literatura científica, informes internacionales y documentos normativos publicados entre 2020 y 2025.

La matriz de análisis del corpus teórico (2020 – 2025) representada en la tabla 2, no constituye nada más una síntesis descriptiva del estado de arte, sino que también cumple una función estructurante

en este artículo de investigación. Su elaboración permite identificar conceptos y presupuestos teóricos recurrentes en torno a tres ejes fundamentales: la gobernanza algorítmica aplicada a la administración tributaria, la ética de lo fiscal en entornos digitales y la justicia fiscal en el ámbito de la automatización de las decisiones en materia impositiva.

En consecuencia, esta matriz puede funcionar como un dispositivo de sistematización crítica que articula la producción académica reciente con los fundamentos normativos y doctrinales de la materia jurídico – tributaria.

La revisión comparativa de los aportes teóricos evidenció la discusión actual sobre la IA en materia tributaria ha evolucionado desde la perspectiva de la preocupación inicial centrada en la eficiencia recaudatoria y la eficiencia de los procesos, hacia una reflexión más compleja vinculada con la legitimidad del poder fiscal automatizado, la transparencia algorítmica, la rendición de cuentas y la percepción social de equidad.

Por lo tanto, esta discusión del debate justifica la necesidad de integrar categorías provenientes tanto de la ética pública como de la sociología de lo fiscal, superando aproximaciones técnicas o economicistas.

A partir de esta integración conceptual, el presente estudio delimita constructos centrales y establece una propuesta teórica integradora de IA – ética y justicia fiscal, cuyo propósito es examinar las relaciones estructurales entre la incorporación de tecnologías inteligentes en la administración tributaria, la percepción de responsabilidad ética institucional y la construcción de la legitimidad y la justicia distributiva. De esta manera los presupuestos teóricos considerados no son aislados, sino que nacen del análisis sistemático de este corpus teórico.

La matriz, por lo tanto, cumple con una doble función metodológica, primero garantiza la trazabilidad conceptual entre el marco teórico y el diseño de la investigación, segundo, fortalece la validez de constructo al establecer correspondencia explícita entre categorías analíticas y, dimensiones observables medibles. Esta coherencia interna resulta relevante en estudios que abordan fenómenos interdisciplinarios, donde la ausencia de articulación puede generar fragmentación interpretativa.

En la parte metodológica que se desarrolla a continuación, se traducen los resultados teóricos sintetizados, en un tránsito conceptual de reflexión lógica que permite examinar la sistematización del trabajo sobre la interacción de la IA, la ética tributaria y la justicia fiscal, en el contexto mexicano.

METODOLOGÍA

Este estudio investigativo adoptó un enfoque cualitativo, documental y crítico-argumentativo. No pretende medir causalidad ni validar hipótesis estadísticas; busca interpretar de manera crítica la relación entre IA, ética tributaria y justicia fiscal a partir de fuentes normativas, institucionales y académicas. El diseño es no experimental y transversal, con corte temporal 2020-2026.

La estrategia metodológica se fortaleció para atender las observaciones de los dictámenes que evaluaron este artículo. Se incorporó un protocolo explícito de búsqueda, selección, codificación, triangulación y validación interna.

En cuanto a la unidad de análisis fue el documento: artículos científicos, informes internacionales, documentos institucionales, leyes mexicanas vigentes, comunicados oficiales del SAT y literatura doctrinal sobre ética tributaria y justicia fiscal.

Tabla 3. Protocolo metodológico de selección documental y análisis cualitativo

Elemento	Descripción
Periodo de búsqueda	2020-2026, con preferencia por fuentes 2022-2026 y normas vigentes al momento de la revisión.
Fuentes consultadas de bases y repositorios	Google Scholar, Dialnet, SciELO, Redalyc, OECD iLibrary, CIAT, UNESCO, Cámara de Diputados, SAT, PRODECON y DOF.
Cadenas de búsqueda	“artificial intelligence” and “tax administration”; “IA” and “administración tributaria”; “gobernanza algorítmica” and “sector público”; “justicia fiscal” and “México”; “SAT” and “Plan Maestro”; “revisión electrónica” and “Código Fiscal de la Federación”.
Criterios de inclusión	Pertinencia temática; actualidad; relación con IA, fiscalización, ética pública, datos personales, derechos del contribuyente o justicia fiscal; relevancia mexicana, latinoamericana o comparada.
Criterios de exclusión	Textos sin fuente identificable; opiniones sin sustento; duplicidades; documentos puramente técnicos sin vínculo con fiscalidad, ética o derechos; fuentes desactualizadas salvo valor doctrinal.
Corpus final	32 documentos: 12 académicos, 8 informes institucionales/internacionales, 8 normas mexicanas y 4 documentos/comunicados institucionales del SAT o afines.
Proceso de codificación	Codificación abierta para identificar conceptos; codificación axial para agrupar tensiones; codificación selectiva en seis categorías analíticas.
Triangulación	Triangulación teórica, normativa e institucional: literatura académica, marco jurídico mexicano y documentos SAT/OCDE/CIAT/UNESCO.
Saturación teórica	Se consideró alcanzada cuando las nuevas fuentes ya no incorporaban categorías sustantivamente distintas, sino variaciones de transparencia, datos, debido proceso, eficiencia, confianza o justicia.
Validez interna	Bitácora analítica, matriz de consistencia, trazabilidad fuente-categoría-hallazgo y contraste entre normas mexicanas e informes internacionales.

Nota. La tabla explicita el procedimiento de selección y análisis documental.

Tabla 4. Flujo de selección documental

Fase	Resultado
Identificación	62 documentos localizados mediante búsquedas académicas, institucionales y normativas.

Depuración	14 documentos eliminados por duplicidad, antigüedad sin valor doctrinal o falta de acceso verificable.
Elegibilidad	48 documentos revisados en título, resumen, introducción, metodología o texto legal.
Exclusión por pertinencia	16 documentos excluidos por no tratar IA, fiscalidad, ética, derechos del contribuyente o administración tributaria.
Corpus final	32 documentos codificados y utilizados para construir resultados, discusión y propuesta normativa.

Nota. Flujo elaborado con lógica de revisión documental cualitativa. No se presenta como revisión sistemática estadística, sino como estrategia de trazabilidad metodológica.

A continuación, se presenta la tabla 5, sobre la Matriz de categorías analíticas, que se derivan de la revisión teórica y vinculan el corpus teórico, el método y la discusión.

Tabla 5. Matriz de Categorías analíticas, subcategorías, fuentes de evidencias y indicadores documentales

Categoría / Definición operacional	Subcategorías	Fuentes principales / indicadores documentales
IA en administración tributaria / Análisis de datos, aprendizaje automático, sistema de expertos, reglas automatizadas	Automatización de fiscalización, analítica de riesgos, asistentes digitales, cruces masivos de información.	SAT, OCDE, CIAT, CFF, Plan Maestro SAT. / Fiscalización digital, perfilamiento de riesgos, cruces de información, clasificación de casos.
Ética tributaria / Equidad, responsabilidad, confianza, legalidad sustantiva.	Legalidad, equidad, proporcionalidad, responsabilidad pública, confianza institucional.	Doctrina fiscal, ética pública, literatura mexicana. / Justificación ética del control fiscal, legitimidad y cumplimiento voluntario.
Justicia fiscal / Proporcionalidad, equidad, debido proceso, trato no discriminatorio.	Justicia distributiva, procedimental y relacional en el trato fiscal.	CPEUM, derechos del contribuyente, teoría fiscal. / Efectos de la IA sobre cargas, derechos y percepción de justicia.
Transparencia algorítmica / Explicabilidad, trazabilidad y posibilidad de impugnación.	Explicabilidad, motivación, trazabilidad, posibilidad de impugnación.	UNESCO, OCDE, derecho administrativo. / Motivación de actos apoyados en modelos de riesgo o reglas automatizadas.
Responsabilidad tecnológica / Gobernanza, auditoría, protección de datos.	Supervisión humana, auditoría ética, protección de datos, rendición de cuentas.	Ley de datos de sujetos obligados; gobernanza algorítmica. / Asignación de responsabilidades entre autoridad, diseñadores, operadores y funcionarios.
Relación Estado-contribuyente digital / Ciudadanía fiscal digital, confianza institucional.	Buzón tributario, despersonalización, asimetría	CFF, SAT, PRODECON, literatura de ciudadanía fiscal. / Transformación de la interacción

	informativa, confianza tecnológica.	fiscal por plataformas, buzón y automatización.
--	-------------------------------------	---

Nota. Estas categorías sustituyen variables cuantitativas y dan coherencia al análisis crítico-argumentativo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El primer resultado encontrado, es el hecho de que la IA y la analítica avanzada de datos amplían la capacidad institucional del SAT para detectar inconsistencias, patrones de incumplimiento, operaciones inusuales, simulación de operaciones y riesgos fiscales. Esta capacidad es congruente con la evolución que sucede a internacional en las administraciones tributarias hacia modelos de cumplimiento basados en datos.

Sin embargo, la tecnología no es neutral. Toda clasificación de riesgo se construye con variables seleccionadas, bases de datos disponibles, reglas de inferencia, umbrales de alerta y criterios institucionales. Si esos criterios no son evaluados, documentados ni supervisados, la IA puede convertir supuestos administrativos en presunciones automatizadas difíciles de controvertir.

La discusión ética no debe concentrarse en si el SAT debe usar o no tecnología, sino en las condiciones bajo las cuales puede usarla de manera ética, legal y legítima. Un sistema fiscal digital es compatible con la justicia fiscal cuando aumenta la capacidad de control sin disminuir la motivación del acto, la posibilidad de defensa, la proporcionalidad de la intervención y la protección de datos del contribuyente.

El segundo resultado es, que México ya cuenta con una infraestructura jurídica y operativa que permite fiscalización intensiva en datos. El buzón tributario previsto en el artículo 17-K del CFF es el canal electrónico para notificar actos administrativos y recibir promociones, avisos, solicitudes y requerimientos. Las revisiones electrónicas previstas en el artículo 53-B permiten que la autoridad utilice información y documentación que obra en su poder para dar a conocer hechos u omisiones mediante resolución provisional.

Estos instrumentos no son considerados como IA por sí mismos, pero crean las condiciones institucionales para su incorporación. La autoridad puede cruzar CFDI, declaraciones, información bancaria, padrones, listados de operaciones inexistentes y datos de terceros. Si estos cruces se apoyan en reglas automatizadas o modelos predictivos, el contribuyente debe conocer al menos las razones sustantivas que justifican el requerimiento o la revisión.

El debido proceso fiscal en entornos digitales exige que la automatización no sustituya la valoración jurídica. Un algoritmo puede identificar un riesgo, pero la autoridad debe motivar el acto, explicar los hechos relevantes, permitir defensa, valorar pruebas y asegurar que la intervención sea proporcional. La supervisión humana significativa no debe entenderse como una firma formal al final del procedimiento, sino como revisión sustantiva de la razonabilidad del resultado algorítmico.

El tercer resultado hace referencia al tratamiento de datos personales y fiscales. La administración tributaria maneja información patrimonial, financiera, comercial y de identidad de alta sensibilidad. La IA

incrementa el valor y el riesgo de esa información, pues permite inferir perfiles, patrones de consumo, redes de relación y conductas que pueden ser irregulares.

En México, el marco aplicable al SAT es la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados (2025). Esta ley establece bases, principios y procedimientos para garantizar la protección de datos personales en posesión de autoridades y entidades públicas.

La responsabilidad tecnológica del SAT debe incluir minimización de datos, finalidad específica, seguridad, control de accesos, evaluación de impacto, conservación limitada, trazabilidad de consultas y protocolos para evitar usos secundarios no justificados. En materia fiscal, la protección de datos no puede verse como obstáculo a la fiscalización, sino como condición de legitimidad de la fiscalización digital.

El cuarto hallazgo es que la falta de transparencia algorítmica puede afectar la justicia fiscal procedimental. La autoridad fiscal no siempre podría revelar de manera íntegra sus modelos de riesgo, porque ello podría facilitar evasión o manipulación estratégica por parte de contribuyentes incumplidos o inéticos. No obstante, esta reserva no justifica actos administrativos genéricos o imposibles de debatir.

La solución no exige abrir todos los códigos fuente, sino construir niveles razonables de explicabilidad. Para el contribuyente, la explicación mínima debe incluir hechos detectados, datos utilizados, periodo revisado, norma aplicable, vínculo lógico entre información y conclusión, y medios de defensa disponibles. Para órganos internos y externos de control, la autoridad debe conservar trazabilidad técnica suficiente para auditar el sistema.

La motivación de los actos de autoridad no puede ser reemplazada por una salida algorítmica. En un Estado constitucional de derecho, la IA puede ser insumo, pero no fundamento autónomo e inescrutable. La justicia fiscal procedimental exige que el contribuyente no sea tratado como objeto de predicción, sino como sujeto de derechos.

A continuación, se presenta en la tabla 6, ejemplos documentados que fortalecen la discusión.

Tabla 6. Ejemplos documentados y comparación internacional

Caso/documento	Contenido relevante	Aportación crítica
Plan Maestro SAT (2025)	Simplificación, regularización fiscal y combate a evasión y contrabando.	Muestra que la fiscalización digital se vincula con estrategia institucional de cumplimiento; requiere enfoque ético para evitar que eficiencia desplace garantías.
Plan Maestro SAT (2026)	Atención al contribuyente, fiscalización clara y combate a factureras.	Refuerza la necesidad de criterios transparentes y objetivos de selección de riesgos.
Buzón tributario, CFF (2026). Art. 17-K	Sistema electrónico de comunicación entre autoridad y contribuyente.	Base procedimental de fiscalización digital; exige accesibilidad, certeza de notificación y claridad de actos.

Revisión electrónica, CFF (2026). Art. 53-B	Procedimiento basado en información que obra en poder de la autoridad.	La analítica de datos debe traducirse en resolución motivada y posibilidad real de defensa.
CFDI y cruces masivos	Información transaccional estructurada que permite fiscalización automatizada.	Genera beneficios de control, pero requiere proporcionalidad, seguridad y finalidad.
OECD Tax Administration (2025).	IA usada por administraciones tributarias para cumplimiento, evasión, riesgo y servicios.	México debe alinearse a estándares de explicabilidad, supervisión y rendición de cuentas.
CIAT (2025).	Transformación digital tributaria en América Latina más allá de factura electrónica.	La región avanza hacia modelos de cumplimiento basados en datos; la gobernanza ética debe incorporarse desde el diseño.

Nota. Esta tabla incorpora ejemplos institucionales y comparados.

A partir de los análisis realizados, se propone un acercamiento a una guía de gobernanza algorítmica tributaria responsable. Su finalidad no es frenar la innovación, sino establecer condiciones éticas, jurídicas y administrativas para que el uso de IA sea compatible con justicia fiscal. La guía se estructura con siete principios operativos:

Tabla 7. Un acercamiento a una guía de gobernanza algorítmica tributaria responsable en México

Principio	Contenido
Legalidad reforzada	Todo sistema algorítmico usado en fiscalización debe estar vinculado a facultades legales expresas, finalidades legítimas y procedimientos verificables.
Explicabilidad proporcional	La autoridad debe proporcionar al contribuyente una explicación comprensible de hechos, datos, criterios generales y consecuencias, sin revelar de forma indebida información que comprometa la fiscalización.
Supervisión humana significativa	Las decisiones con efectos jurídicos deben ser revisadas por personas servidoras públicas competentes, capaces de modificar o descartar resultados automatizados.
Auditoría ética y técnica	Los modelos deben evaluarse en forma periódica para detectar sesgos, errores, falsos positivos, impactos desproporcionados y desviaciones de finalidad.
Protección reforzada de datos fiscales	El tratamiento de datos debe observar principios de finalidad, proporcionalidad, seguridad, minimización, trazabilidad y confidencialidad.
Rendición de cuentas institucional	El SAT debe documentar responsables, procesos de validación, controles internos y mecanismos de queja o revisión.
Justicia fiscal procedimental	La eficiencia tecnológica debe subordinarse a legalidad, equidad, derecho de audiencia, motivación y defensa efectiva del contribuyente.

Nota. Propuesta de guía derivada del análisis documental y crítico-argumentativo.

CONCLUSIONES

Primera conclusión, la IA en la administración tributaria mexicana debe entenderse como una forma emergente de ejercicio del poder fiscal mediado por datos. Su valor institucional es claro: mejora capacidad de detección, reduce costos de control y permite servicios más ágiles. Sin embargo, también genera riesgos de falta de transparencia, sesgo, vigilancia intensiva y decisiones despersonalizadas.

Segunda conclusión, México cuenta con una infraestructura fiscal digital fuerte: CFDI, buzón tributario, revisiones electrónicas, declaraciones digitales y cruces masivos de información. Esta infraestructura no equivale en automático a IA, pero constituye la base sobre la cual pueden operar modelos predictivos y sistemas de clasificación de riesgo.

Tercera conclusión, la justicia fiscal en entornos automatizados no se reduce a la proporcionalidad de los impuestos. También exige justicia procedimental: que el contribuyente conozca las razones del acto, pueda defenderse, sea tratado de manera no discriminatoria y cuente con garantías frente a errores automatizados.

Entre las implicaciones teórico normativas, se encuentra el que la ética tributaria debe ampliarse hacia una ética algorítmica fiscal. Ya no basta con analizar la conducta del contribuyente o del funcionario; también debe analizarse el diseño, entrenamiento, operación y supervisión de los sistemas tecnológicos que median la relación fiscal. La principal implicación normativa es que el marco mexicano requiere reglas específicas sobre explicabilidad, auditoría, supervisión humana y evaluación de impacto algorítmico en materia tributaria.

Recomendaciones para el SAT

1. Elaborar lineamientos internos de gobernanza algorítmica tributaria, con criterios de diseño, documentación, validación, auditoría y trazabilidad de modelos utilizados en fiscalización.
2. Incorporar evaluaciones de impacto ético y de protección de datos antes de implementar sistemas de IA o analítica predictiva con efectos en contribuyentes.
3. Garantizar supervisión humana significativa en actos derivados de modelos automatizados, en especial, cuando puedan producir cargas, restricciones, requerimientos o créditos fiscales.
4. Diseñar explicaciones proporcionales para contribuyentes, que permitan comprender los hechos, datos y razonamientos básicos que originan una revisión o requerimiento.
5. Fortalecer la coordinación entre SAT, PRODECON, órganos de control y autoridades garantes de protección de datos para establecer mecanismos de queja, revisión y auditoría algorítmica.
6. Desarrollar capacitación ética y técnica para servidores públicos en IA, protección de datos, derechos del contribuyente y justicia fiscal procedimental.

Por otra parte, las limitaciones del estudio se considera que son tres las principales. Primera, al ser documental y crítico-argumentativo, no mide percepciones de contribuyentes ni evalúa empíricamente sistemas internos del SAT. Segunda, parte de información pública disponible, por lo que no accede a modelos, bases de datos, manuales internos o criterios específicos de riesgo. Tercera, la discusión se centra

en México, aunque utiliza referencias comparadas de organismos internacionales para contextualizar la tendencia global.

Se recomienda para futuras investigaciones, que éstas se orienten a estudios empíricos sobre percepción de justicia fiscal ante fiscalización automatizada; análisis de casos administrativos y litigios relacionados con revisiones electrónicas; evaluación comparada de modelos de gobernanza algorítmica tributaria en América Latina; diseño de instrumentos para medir confianza tecnológica en el SAT; y propuestas de regulación sectorial sobre IA en materia fiscal.

REFERENCIAS

- Arrijo Vizcaíno, A. (2025). *Derecho fiscal*. 25ava edición. Themis
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2025). *Ley Federal de los Derechos del Contribuyente*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFDC.pdf>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2025). *Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados*. Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2025. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPDPPSO.pdf>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2025). *Ley Nacional para Eliminar Trámites Burocráticos*. Nueva ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de julio de 2025. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LNETB.pdf>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2026). *Código Fiscal de la Federación*. Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de abril de 2026. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CFE.pdf>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2026). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Artículo 31, fracción IV. Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el [23-04-2026]. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM_ref_281_23abr26.pdf
- Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (2025). *Digitalization and digital transformation of the tax administration in Latin America and the Caribbean: Beyond electronic invoicing*. <https://www.ciat.org/digitalization-and-digital-transformation-of-the-tax-administration-in-latin-america-and-the-caribbean-lac-beyond-electronic-invoicing/>
- Daza Mercado, M. A., Sánchez Sierra, A., & Ramírez Chávez, J. (2024a). Ética y el sistema fiscal mexicano. *Proyecciones*, 18, 031. <https://doi.org/10.24215/26185474e031>
- Daza Mercado, M. A., Sánchez Sierra A. & Ramírez Chávez, J. (2024b). Cultura Tributaria e imaginario social en el Estado de Jalisco, México. Centro de Estudios Tributarios de la Universidad de Chile. *Revista de Estudios Tributarios*. Núm. 31. 235 -265. <https://revistaestudiotributarios.uchile.cl/index.php/RET/article/view/76194>
- Daza Mercado, M. A., Sánchez Sierra A. & Ramírez Chávez, J. (2025). Economía digital y fiscalización en México. *Diagnóstico FACIL Empresarial*. 12(24) 10-19. <https://doi.org/10.32870/dfe.vi24.169>
- Guglyuvatyy, E. (2025). Equilibrando innovación e integridad: IA en la administración tributaria y los derechos del contribuyente. *Humanit Soc Sci Commun* 12, Article1818. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-06099-7>
- Martínez, A. L. (8 de junio de 2025). *Inteligencia artificial en la administración tributaria: Mejorando el cumplimiento, la transparencia y la gobernanza ética*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5285760>

- Mokander, J., & Schroeder, R. (2024). Artificial intelligence, rationalization, and the limits of control in the public sector: The case of tax policy optimization. *Social Science Computer Review*. <https://doi.org/10.1177/08944393241235175>
- Nathwani, K. (2024). *Artificial intelligence in automated decision-making in tax administration: The case for enforceable legal safeguards*. Institute for Fiscal Studies. <https://ifs.org.uk/publications/artificial-intelligence-automated-decision-making-tax-administration-case-legal>
- Nezhad Nisi, T. H., Daly, Stephen & Dechesne, F. (2025). Ethics in AI use for tax administration: Guidelines for the future. *Interfax*. <https://doi.org/10.54648/taxi2025065>
- OECD. (2025a). *Tax administration digitalisation and digital transformation initiatives*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c076d776-en>
- OECD. (2025b). *Governing with artificial intelligence: State of play and way forward in core government functions*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/795de142-en>
- OECD. (2025c). *Tax administration 2025: Comparative information on OECD and other advanced and emerging economies*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/cc015ce8-en>
- Pires, M. (2025a, August 23). Inventario global 2025: ¿Dónde están y hacia dónde van las administraciones tributarias en el ámbito de la digitalización y transformación digital? Parte 1. Centro Interamericano de Administraciones Tributarias. <https://www.ciat.org/inventario-global-2025-donde-estan-y-hacia-donde-van-las-administraciones-tributarias-en-el-ambito-de-la-digitalizacion-y-transformacion-digital-parte-1/>
- Pires, M. (2025b). Inventario global 2025: ¿Dónde están y hacia dónde van las administraciones tributarias en el ámbito de la digitalización y transformación digital? Parte 2. Centro Interamericano de Administraciones Tributarias. <https://www.ciat.org/inventario-global-2025-donde-estan-y-hacia-donde-van-las-administraciones-tributarias-en-el-ambito-de-la-digitalizacion-y-transformacion-digital-parte-2/>
- Procuraduría de la Defensa del Consumidor (2020 marzo 1). *Revisiones electrónicas*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/prodecon/articulos/revisiones-electronicas>
- Rospigliosi, P. A. (2025). AI ethics and regulations: Ensuring trustworthy AI. *International Journal of Artificial Intelligence for Science*, 1(2). <https://doi.org/10.63619/ijai4s.v1i2.004>
- Saba CS, Monkam NF. (2024). Aprovechar el potencial de la inteligencia artificial (IA) para explorar la interacción entre la recaudación fiscal, la calidad institucional y el crecimiento económico en los países del G-7. *AI Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-024-01885-4>
- Servicio de Administración Tributaria. (2025, 8 de enero). *Plan Maestro 2025: Simplificación, regularización fiscal y combate a la evasión y al contrabando* [Comunicado de prensa]. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/sat/prensa/plan-maestro-2025-simplificacion-regularizacion-fiscal-y-combate-a-la-evasion-y-al-contrabando-01-2025>
- Servicio de Administración Tributaria. (2026, 26 de enero). *Plan Maestro 2026: Mejor atención a contribuyentes, fiscalización clara y combate a factureras* [Comunicado de prensa]. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/sat/prensa/plan-maestro-2026-mejor-atencion-a-contribuyentes-fiscalizacion-clara-y-combate-a-factoreras-06-2026>
- Singh, B. P., & Sehgal, G. (2025). From audit to algorithm: Ethical challenges of AI inclusion in public tax administration. *International Journal of Computer Applications*, 187(69), 17-29. <https://doi.org/10.5120/ijca2025926149>
- UNESCO. (2021). *Recomendaciones sobre la ética de la inteligencia artificial*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455>

Vilca Condori, H. F. (2025). Inteligencia artificial y recaudación de impuestos: una alternativa de mejora en gobiernos locales. *Impulso, Revista De Administración*, 5(11), 537-553. <https://doi.org/10.59659/impulso.v.5i11.161>