

Transformación digital de la administración tributaria ecuatoriana y reducción de la evasión fiscal mediante facturación electrónica, inteligencia artificial y control preventivo.

Digital transformation of Ecuadorian tax administration and reduction of tax evasion through electronic invoicing, artificial intelligence, and preventive control.

Transformação digital da administração tributária equatoriana e redução da evasão fiscal por meio da faturação eletrônica, inteligência artificial e controle preventivo.

Jonathan Eduardo López Poveda
Universidad Técnica Particular de Loja
Ecuador
info@lopezygomez.com
<https://orcid.org/0009-0009-7058-4279>

Nathalie Fernanda Gómez Suárez
Universidad Técnica Particular de Loja
Ecuador
gerencia@lopezygomez.com
<https://orcid.org/0009-0002-2227-7599>

Forma de citación en APA, séptima edición.

López, J., y Gómez, N. (2026). *Transformación digital de la administración tributaria ecuatoriana y reducción de la evasión fiscal mediante facturación electrónica, inteligencia artificial y control preventivo*. Revista Ibero Research, 1(6), 324 – 363.

Fecha de presentación: 18/07/2026

Fecha de aceptación: 25/07/2026

Fecha de publicación: 31/07/2026

Resumen

La digitalización de la administración tributaria ecuatoriana ha ampliado la capacidad institucional para registrar operaciones, contrastar declaraciones y orientar controles preventivos, se planteó como objetivo analizar la contribución de la facturación electrónica, la inteligencia artificial y los mecanismos automatizados al cumplimiento tributario y a la reducción de espacios asociados con evasión fiscal. Se aplicó un enfoque mixto de predominio cualitativo, con diseño documental, descriptivo, analítico, no experimental y longitudinal retrospectivo, se revisaron normas, literatura especializada y estadísticas oficiales del Servicio de Rentas Internas correspondientes a 2019-2025, se identificó un aumento de 47,2 por ciento en la recaudación comparable y cumplimiento superior al cien por ciento en cinco de siete años. Se concluyó que la transformación digital fortalece trazabilidad, disponibilidad de información y detección de inconsistencias, aunque la evidencia no permite atribuir causalidad exclusiva sobre la evasión, debido a la influencia del ciclo económico, reformas normativas, informalidad, cultura tributaria y brechas de acceso tecnológico.

Palabras clave: facturación electrónica, inteligencia artificial, control preventivo, cumplimiento fiscal.

Abstract

The digitalization of Ecuadorian tax administration has expanded institutional capacity to record transactions, cross-check returns and guide preventive controls, the objective was to analyze the contribution of electronic invoicing, artificial intelligence and automated mechanisms to tax compliance and to the reduction of spaces associated with tax evasion. A mixed approach with qualitative predominance was applied through a documentary, descriptive, analytical, nonexperimental and retrospective longitudinal design, regulations, specialized literature and official Internal Revenue Service statistics for 2019-2025 were reviewed, a 47.2 percent increase in comparable revenue and target achievement above one hundred percent in five of seven years were identified. It was concluded that digital transformation strengthens traceability, information availability and inconsistency detection, although the evidence does not support exclusive causal attribution regarding evasion because economic cycles, regulatory reforms, informality, tax culture and technological access gaps also influence the observed results.

Keywords: electronic invoicing, artificial intelligence, preventive control, tax compliance.

Resumo

A digitalização da administração tributária equatoriana ampliou a capacidade institucional para registrar operações, confrontar declarações e orientar controles preventivos, estabeleceu-se como objetivo analisar a contribuição da faturação eletrônica, da inteligência artificial e dos mecanismos automatizados para o cumprimento tributário e para a redução de espaços associados à evasão fiscal. Aplicou-se uma abordagem mista com predominância qualitativa, mediante desenho documental, descritivo, analítico, não experimental e longitudinal retrospectivo, revisaram-se normas, literatura especializada e estatísticas oficiais do Serviço de Receitas Internas relativas a 2019-2025, identificou-se aumento de 47,2 por cento na arrecadação comparável e cumprimento de metas superior a cem por cento em cinco de sete anos. Concluiu-se que a transformação digital fortalece rastreabilidade, disponibilidade de informação e detecção de inconsistências, embora a evidência não permita atribuir causalidade exclusiva sobre a evasão, devido à influência do ciclo econômico, das reformas normativas, da informalidade, da cultura tributária e das desigualdades de acesso tecnológico.

Palavras-chave: faturação eletrônica, inteligência artificial, controle preventivo, cumprimento fiscal.

Introducción

La transformación digital ha modificado la gestión pública al integrar plataformas, datos y automatización dentro de procesos antes dependientes de documentos físicos y verificaciones posteriores, en el ámbito tributario este cambio adquiere especial relevancia porque la calidad y oportunidad de la información determinan la capacidad para detectar inconsistencias, orientar auditorías y facilitar el cumplimiento de obligaciones sin aumentar de manera innecesaria los costos administrativos para contribuyentes y autoridades (Amoroso-Garcés, 2025).

La evasión fiscal mantiene efectos directos sobre la suficiencia de los ingresos públicos, la equidad distributiva y la legitimidad del sistema, cuando parte de la actividad económica permanece oculta o se declara de forma incompleta se reduce la financiación disponible para servicios esenciales y se traslada una proporción mayor de la carga tributaria hacia quienes cumplen, por ello el control fiscal requiere combinar capacidad sancionatoria, prevención, educación y acceso a información verificable (Romero Vega y Navas Bayona, 2024).

En Ecuador se ha desarrollado una trayectoria de modernización encabezada por el Servicio de Rentas Internas, dentro de esa trayectoria se integraron comprobantes electrónicos, servicios en línea, canales móviles, cruces automatizados y mecanismos de perfilamiento de riesgo, la obligatoriedad ampliada de la facturación electrónica desde 2022 consolidó un cambio operativo porque acercó el registro tributario al momento de la transacción y aumentó las posibilidades de validación entre ventas, compras, retenciones y declaraciones (Servicio de Rentas Internas, 2022).

La relevancia del problema se relaciona con la necesidad de diferenciar modernización tecnológica de reducción efectiva de evasión, un aumento de recaudación puede acompañar la digitalización y al mismo tiempo responder a crecimiento económico,

inflación, cambios en tarifas, reformas legales o ingresos extraordinarios, por esa razón se requiere una lectura prudente que identifique contribuciones institucionales sin convertir asociaciones temporales en demostraciones causales que los datos disponibles no permiten sostener.

La facturación electrónica se reconoce como uno de los instrumentos con mayor capacidad para aumentar trazabilidad, debido a que genera registros estructurados, reduce el uso de comprobantes irregulares y facilita la comparación entre información proporcionada por distintos sujetos, la evidencia ecuatoriana ha mostrado mejoras en control y cumplimiento asociadas con esta herramienta, aunque su efectividad depende de cobertura, calidad de datos, interoperabilidad y capacidad administrativa para transformar registros en acciones oportunas (Ramírez Álvarez, Oliva y Andino, 2022).

Los antecedentes académicos coinciden en señalar beneficios vinculados con menor costo de cumplimiento, mayor disponibilidad de información y fortalecimiento de auditorías, sin embargo también se identifican problemas de conectividad, informalidad, resistencia al cambio, capacidades desiguales y cultura tributaria insuficiente, estas tensiones muestran que una plataforma no elimina por sí misma las causas económicas, sociales y conductuales de la evasión, aunque puede reducir oportunidades y elevar la probabilidad de detección (Becerra Molina y Ojeda Orellana, 2022).

El objetivo general consistió en analizar la incidencia de la transformación digital de la administración tributaria ecuatoriana, mediante facturación electrónica, inteligencia artificial y control preventivo, sobre el fortalecimiento del cumplimiento tributario y la reducción de espacios asociados con evasión, de forma complementaria se buscó describir herramientas implementadas, examinar tendencias de recaudación y cumplimiento, e identificar beneficios, límites, desafíos y posibilidades de mejora institucional.

Fundamentación teórica y normativa

La transformación digital tributaria comprende un proceso institucional más amplio que la simple sustitución del papel por archivos electrónicos, se requiere rediseñar procedimientos, integrar bases de datos, automatizar tareas repetitivas, mejorar canales de atención y utilizar información para decidir, cuando estos componentes se articulan se reduce la distancia entre el hecho económico y su observación administrativa, lo cual modifica tanto la prestación de servicios como la estrategia de fiscalización (Elbert Pontón, 2026).

La administración tributaria puede entenderse como el conjunto de competencias, procesos y recursos destinados a registrar contribuyentes, determinar obligaciones, recaudar tributos, controlar incumplimientos y resolver solicitudes, dentro de este conjunto la tecnología cumple una función transversal porque conecta información generada en distintos momentos y permite que una actuación iniciada en declaración, pago o facturación sea contrastada con registros de terceros y antecedentes disponibles en otras instituciones.

La madurez digital no se mide únicamente por el número de trámites disponibles en línea, una plataforma puede trasladar al contribuyente procedimientos complejos sin producir mejoras sustantivas, por ello la evaluación debe considerar facilidad de uso, continuidad del servicio, interoperabilidad, asistencia, calidad de datos, seguridad y capacidad para corregir errores, el valor institucional aparece cuando la digitalización reduce fricciones y al mismo tiempo fortalece la integridad de la información utilizada para control.

La automatización tributaria produce efectos sobre eficiencia interna al disminuir tareas manuales, ordenar expedientes y acelerar cruces, también puede mejorar la consistencia de decisiones cuando se aplican reglas comunes, sin embargo la automatización no debe

confundirse con neutralidad, toda regla incorpora criterios de selección y riesgo, por esa razón se requieren mecanismos de revisión, documentación y responsabilidad que permitan explicar el origen de alertas y corregir resultados inadecuados.

El proceso ecuatoriano se inserta en una tendencia regional orientada hacia administraciones basadas en datos, la experiencia acumulada muestra que la digitalización ofrece mejores resultados cuando se acompaña de simplificación normativa, segmentación de contribuyentes, educación fiscal y cooperación interinstitucional, una infraestructura tecnológica aislada puede aumentar capacidad de almacenamiento sin mejorar cumplimiento, mientras una estrategia integrada convierte información en prevención, servicio y fiscalización focalizada (Guillen-Zambrano, Bolaño-Moreira y Moreira-Mero, 2026).

La facturación electrónica registra en formato digital operaciones de venta, retención, crédito, débito y otros actos con incidencia tributaria, su importancia se deriva de la posibilidad de validar estructura, autorización y contenido antes o poco después de la emisión, con ello se reduce la dependencia de documentos físicos, se facilita el almacenamiento y se crea una base transaccional capaz de sustentar cruces entre declaraciones, anexos y comprobantes.

La trazabilidad representa la posibilidad de seguir una operación desde su origen hasta su efecto tributario, cuando una venta genera comprobante, registro contable, declaración de IVA, retención y pago se forma una cadena susceptible de comparación, la existencia de esa cadena no garantiza cumplimiento automático, pero eleva el costo de ocultar operaciones porque una inconsistencia puede aparecer en varios puntos y ser detectada mediante información proporcionada por terceros.

El efecto preventivo surge cuando el sistema identifica diferencias antes de iniciar una auditoría extensa, una alerta sobre compras, ventas o retenciones puede inducir

correcciones voluntarias y reducir costos de fiscalización, este enfoque desplaza parte del control desde la sanción posterior hacia la gestión temprana del riesgo, lo cual resulta coherente con una administración que busca concentrar recursos en casos con mayor probabilidad o impacto de incumplimiento.

La evidencia aplicada a Ecuador ha relacionado la facturación electrónica con mejoras en cumplimiento y disponibilidad de información, el análisis de impacto presentado por Ramírez Álvarez, Oliva y Andino mostró que la herramienta puede producir efectos diferenciados según tipo de contribuyente y contexto, esta heterogeneidad obliga a evitar conclusiones uniformes y a considerar tamaño, sector, capacidad tecnológica y grado previo de formalización como condiciones que influyen sobre el resultado observado (Ramírez Álvarez, Oliva y Andino, 2022).

La reducción de facturas falsas y empresas instrumentales constituye una aplicación relevante, los comprobantes electrónicos permiten verificar autorización, secuencia y correspondencia entre emisor y receptor, además facilitan la identificación de redes transaccionales atípicas, sin embargo la sofisticación de prácticas evasivas puede trasladarse hacia simulación económica, identidades prestadas o manipulación de datos, por ello la tecnología debe integrarse con investigación, intercambio de información y análisis sustantivo de operaciones (Muñoz Briones, Niola Sornoza, Cáceres Espinoza, Loza Balladarez y Camacho García, 2023).

La obligatoriedad ampliada en Ecuador consolidó una cobertura más extensa, pero la cobertura normativa no equivale a uso homogéneo ni a aprovechamiento analítico completo, persisten necesidades de capacitación, conectividad, soporte y actualización de sistemas, especialmente entre unidades económicas pequeñas, el diseño de acompañamiento resulta decisivo para evitar que la formalización tecnológica produzca

costos desproporcionados o incrementemente incumplimientos meramente formales sin relación con evasión intencional.

La literatura reciente sobre Ecuador reconoce avances en interoperabilidad y automatización, pero la información pública disponible no permite medir con detalle cobertura, precisión o resultados específicos de modelos de inteligencia artificial, esta limitación impide atribuir cambios de recaudación a una herramienta concreta, aunque sí permite sostener que la disponibilidad masiva de datos ha creado condiciones para controles más oportunos y una asignación institucional más selectiva (Moran Vera, Zambrano Macías y Romero Cárdenas, 2026).

El control preventivo se orienta a evitar o corregir incumplimientos antes de que produzcan efectos acumulados, se apoya en recordatorios, alertas, declaraciones sugeridas, cruces y solicitudes de corrección, este enfoque puede aumentar cumplimiento voluntario porque reduce incertidumbre y facilita la subsanación, además disminuye costos de auditoría cuando una diferencia se resuelve mediante información clara y actuación temprana sin necesidad de procedimientos sancionatorios extensos.

El cumplimiento tributario incluye presentación oportuna de declaraciones, pago, emisión de comprobantes, mantenimiento de registros y atención de requerimientos, su explicación no depende solamente del temor a sanciones, también intervienen confianza, percepción de justicia, simplicidad, capacidad económica, conocimiento y calidad del servicio, por ello la digitalización produce mejores resultados cuando reduce complejidad y comunica obligaciones de forma comprensible, no cuando añade controles opacos o trámites fragmentados (Aimacaña Crespata y Aimacaña Crespata, 2025).

La gestión de riesgos permite diferenciar contribuyentes según comportamiento y materialidad, una administración basada en riesgo evita aplicar la misma intensidad de

control a situaciones distintas y concentra recursos en casos con mayor impacto, sin embargo la segmentación necesita criterios revisables y datos suficientes para no confundir error, incapacidad tecnológica o estacionalidad económica con conductas deliberadas, la proporcionalidad constituye una condición para mantener legitimidad y cooperación.

La relación entre control y servicio no debe plantearse como oposición, una plataforma que facilita declaraciones puede al mismo tiempo generar datos para verificación, un recordatorio que evita mora reduce costos para ambas partes y una declaración prellenada disminuye errores mientras aumenta comparabilidad, este carácter dual convierte la transformación digital en una herramienta de cumplimiento cooperativo, siempre que la asistencia no se subordine por completo a objetivos de vigilancia.

La eficacia preventiva puede medirse mediante correcciones tempranas, reducción de diferencias recurrentes, disminución de tiempos y cumplimiento de metas, pero estos indicadores deben complementarse con estimaciones de brecha tributaria y evaluaciones de comportamiento, una mayor recaudación no revela por sí sola menor evasión porque puede originarse en crecimiento nominal, reformas o contribuciones temporales, se requiere por tanto un sistema de indicadores que separe capacidad recaudatoria, cumplimiento y efecto tecnológico.

La cultura tributaria comprende conocimientos, valores y percepciones que influyen en la disposición a cumplir, su fortalecimiento requiere educación, transparencia sobre uso de recursos y una relación institucional predecible, la tecnología puede facilitar información y recordatorios, pero no sustituye la legitimidad del sistema ni elimina incentivos económicos para operar fuera de la formalidad, por ello el control digital necesita acompañarse de comunicación, simplificación y confianza (Paredes Cruz y García Tamayo, 2021).

La informalidad limita el alcance de herramientas basadas en registros porque una operación no documentada puede permanecer fuera del circuito electrónico, la ampliación de facturación reduce espacios de opacidad entre sujetos formalizados, aunque no incorpora automáticamente actividades sin RUC, sin acceso bancario o con baja capacidad administrativa, la política tributaria debe conectar digitalización con inclusión productiva, asistencia y costos de formalización compatibles con la escala económica de cada sector.

La brecha digital incluye conectividad, disponibilidad de dispositivos, habilidades y capacidad para resolver incidentes, una obligación electrónica puede resultar sencilla para empresas con sistemas integrados y compleja para contribuyentes con acceso intermitente o escaso conocimiento, la igualdad de trato requiere canales alternativos, soporte y diseño accesible, de otro modo una medida orientada a eficiencia puede crear incumplimientos formales, dependencia de intermediarios y percepción de injusticia.

El régimen RIMPE muestra la importancia de considerar características de pequeños contribuyentes, los determinantes de evasión incluyen factores económicos, complejidad normativa y comportamiento, una estrategia exclusivamente tecnológica puede aumentar cobertura sin modificar motivaciones subyacentes, por esa razón se necesitan reglas simples, acompañamiento y mecanismos que distingan omisión involuntaria de ocultamiento deliberado, especialmente durante transiciones normativas o cambios de plataforma (Wheatley Acosta, Gavilanes Quintero y Abad Reyes, 2024).

La sostenibilidad de la modernización depende de formación continua para contribuyentes y personal institucional, los sistemas cambian, aparecen nuevos riesgos y se requieren capacidades para interpretar datos, la inversión en infraestructura debe acompañarse de protocolos, evaluación y atención, una administración digitalmente avanzada puede perder eficacia cuando la ciudadanía no comprende procedimientos o

cuando los funcionarios carecen de criterios comunes para convertir alertas en decisiones proporcionales y verificables (Pazmiño-Morillo, Urrutia-Guevara y Lach-Tenecota, 2025).

La Constitución de la República establece principios de generalidad, progresividad, eficiencia, simplicidad administrativa, irretroactividad, equidad, transparencia y suficiencia recaudatoria, estos principios orientan la incorporación de tecnología porque una administración digital debe mejorar gestión sin debilitar legalidad, igualdad o seguridad jurídica, la eficiencia no autoriza controles arbitrarios y la simplicidad exige que los medios electrónicos faciliten el ejercicio de obligaciones en condiciones comprensibles (Asamblea Constituyente del Ecuador, 2008).

El Código Tributario regula determinación, recaudación y control, además impone deberes formales relacionados con inscripción, contabilidad, declaraciones y entrega de información, la digitalización proporciona medios para cumplir y verificar esos deberes, pero toda actuación debe mantener competencia, procedimiento, motivación y posibilidades de impugnación, el uso de datos no modifica la necesidad de una base legal ni convierte una alerta algorítmica en determinación automática de deuda (Congreso Nacional del Ecuador, 2005).

La Ley de Régimen Tributario Interno contiene disposiciones sobre comprobantes, declaraciones y obligaciones vinculadas con impuestos administrados por el SRI, esta normativa permite regular emisión y conservación de documentos, la facturación electrónica se integra dentro de ese marco como modalidad de comprobación con efectos tributarios, su aplicación debe conservar requisitos de autenticidad, integridad y disponibilidad, además debe coordinarse con reformas que alteren bases, tarifas o tratamientos (Asamblea Nacional del Ecuador, 2004).

La Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos reconoce validez jurídica a documentos electrónicos y firmas que cumplan requisitos, este reconocimiento resulta esencial para que un comprobante digital produzca efectos equivalentes al soporte físico, también establece fundamentos de integridad y autenticidad que contribuyen a seguridad, archivo y prueba, con ello la transformación tributaria se inserta dentro de una regulación general de transacciones electrónicas (Congreso Nacional del Ecuador, 2002).

La Resolución NAC-DGERCGC22-00000024 amplió la obligatoriedad de comprobantes electrónicos para la mayoría de contribuyentes luego de un periodo transitorio, la medida fortaleció cobertura y disponibilidad de información en tiempo cercano a la operación, su importancia analítica radica en que 2022 puede utilizarse como punto de referencia para comparar etapas, aunque la fecha normativa no permite aislar un efecto causal frente a recuperación económica y otros cambios concurrentes (Servicio de Rentas Internas, 2022).

El marco jurídico muestra una relación entre potestad de control y garantías, la administración puede requerir información y utilizar medios tecnológicos, pero debe proteger confidencialidad, proporcionalidad y debido proceso, la innovación sostenible necesita normas claras sobre datos, automatización y revisión humana, especialmente cuando la inteligencia artificial influye en selección de casos, porque la eficacia institucional pierde legitimidad si los mecanismos no pueden explicarse, corregirse o someterse a control.

Metodología

Se aplicó un enfoque mixto de predominio cualitativo, la dimensión cualitativa permitió interpretar normas, literatura y características institucionales, mientras el componente cuantitativo se concentró en describir tendencias de recaudación y cumplimiento mediante estadísticas oficiales, esta combinación resultó adecuada porque el problema exige comprender mecanismos y límites, pero también requiere observar magnitudes que permitan contrastar cambios durante el periodo analizado.

Se adoptó un tipo de investigación documental, descriptivo y analítico, el componente documental organizó fuentes normativas, académicas e institucionales, el alcance descriptivo identificó herramientas y comportamiento de indicadores, el alcance analítico relacionó trazabilidad, control preventivo y cumplimiento sin afirmar causalidad exclusiva, con ello se mantuvo coherencia entre la naturaleza de los datos y el nivel de inferencia permitido.

Se utilizó un diseño no experimental y longitudinal retrospectivo, no se manipularon variables ni se asignaron tratamientos, se observaron datos publicados para los años 2019-2025 y se compararon etapas anteriores y posteriores a la ampliación normativa de comprobantes electrónicos desde 2022, la elección temporal permitió incluir el quiebre de 2020, la recuperación posterior y la consolidación de mecanismos digitales.

La población documental estuvo conformada por normas ecuatorianas, resoluciones administrativas, artículos científicos y estadísticas relacionadas con transformación digital, facturación electrónica, inteligencia artificial, control preventivo, evasión y cumplimiento, no se consideró una población de personas porque no se aplicaron encuestas, entrevistas ni experimentos, la unidad de análisis correspondió a documentos y series estadísticas de acceso público.

La muestra se seleccionó de forma intencional mediante criterios de autoridad, pertinencia, actualidad y relación directa con los objetivos, se incluyeron veinte referencias publicadas principalmente entre 2021 y 2026, junto con normas fundamentales y estadísticas oficiales del SRI, la selección privilegió estudios sobre Ecuador y fuentes capaces de aportar conceptos, resultados o datos verificables para la discusión.

Los criterios de inclusión comprendieron disponibilidad de texto completo o información bibliográfica suficiente, relación explícita con administración tributaria ecuatoriana, facturación, cultura fiscal, evasión o control, publicación en revistas, organismos oficiales o cuerpos normativos, y aporte al periodo o a las categorías de análisis, se admitieron fuentes anteriores cuando correspondían a legislación vigente o estudios fundamentales para explicar la evolución institucional.

Los criterios de exclusión comprendieron documentos duplicados, textos sin identificación de autor o institución, opiniones sin sustento metodológico, materiales promocionales y estudios alejados del contexto tributario ecuatoriano, también se excluyeron cifras sin definición de unidad o periodo, debido a que la comparabilidad exige distinguir recaudación nacional, valores ocasionales, metas y composición por tributo.

Se organizaron cinco categorías analíticas, infraestructura y servicios digitales, trazabilidad de operaciones, analítica e inteligencia artificial, control preventivo y condiciones complementarias de cumplimiento, cada categoría se relacionó con indicadores o evidencia documental, esta estructura evitó reducir el análisis a una descripción de plataformas y permitió identificar conexiones entre tecnología, capacidad institucional, comportamiento tributario y restricciones sociales.

Se aplicó revisión documental como técnica principal, cada fuente se examinó según objetivo, enfoque, hallazgo, limitación y relación con las categorías, la normativa se analizó mediante jerarquía, contenido y función dentro del sistema, las estadísticas se revisaron considerando unidad, cobertura, valores comparables y presencia de ingresos ocasionales, con ello se conservó trazabilidad entre fuente, dato e interpretación.

Se utilizaron una ficha bibliográfica, una matriz normativa y una matriz de sistematización estadística, la ficha registró autoría, año, propósito y aporte, la matriz normativa relacionó disposiciones con facturación, deberes formales y validez electrónica, la matriz estadística consolidó metas, recaudación comparable, recaudación total, variación anual, brecha de meta y rubros tributarios, estos instrumentos facilitaron comparación y revisión cruzada.

El procesamiento cuantitativo se realizó mediante operaciones descriptivas, la variación anual se calculó comparando la recaudación comparable de cada año con la del año anterior, el cumplimiento se obtuvo dividiendo la recaudación comparable para la meta anual y multiplicando el resultado por cien, la brecha se estimó mediante diferencia entre recaudación y meta, también se calcularon promedios para 2019-2021 y 2022-2025.

Se utilizó la recaudación nacional sin valores ocasionales como indicador central de comparabilidad, esta decisión permitió separar la tendencia ordinaria de remisiones, contribuciones temporales u otros ingresos no recurrentes, cuando se presentó recaudación total se mantuvo una columna diferenciada, de modo que la lectura no confundiera fortalecimiento permanente con recursos extraordinarios registrados en determinados ejercicios.

La reproducción de cálculos y la elaboración de gráficos se efectuaron mediante Python 3.13, pandas 2.2 y matplotlib 3.10, se verificaron sumas, diferencias, porcentajes y

promedios con controles de consistencia, no se aplicaron pruebas inferenciales porque la serie contiene siete observaciones anuales y no representa un experimento ni una muestra aleatoria, el análisis se limitó a tendencias descriptivas y comparación documental.

La validez interpretativa se fortaleció mediante triangulación entre normativa, literatura y estadísticas, una afirmación se consideró más sólida cuando aparecía respaldada por fuentes de naturaleza distinta, las discrepancias se mantuvieron como límites y no se resolvieron mediante suposiciones, especialmente en inteligencia artificial, donde la ausencia de indicadores públicos impidió estimar precisión, cobertura o recaudación atribuible a modelos específicos.

Las consideraciones éticas se relacionaron con integridad académica, citación y uso responsable de información pública, no se trataron datos personales ni expedientes de contribuyentes, no existió intervención sobre personas y no se requirió consentimiento informado, se evitó presentar asociaciones como causalidad y se conservaron advertencias sobre factores macroeconómicos, normativos y sociales que influyen en la recaudación.

La principal limitación metodológica se derivó de la falta de una estimación anual homogénea de brecha tributaria y de información pública detallada sobre auditorías automatizadas, la recaudación se utilizó como indicador de capacidad institucional y no como medida directa de evasión, además el periodo incluye pandemia, recuperación, reformas e inflación, condiciones que restringen la atribución de efectos exclusivos a la digitalización.

Resultados

Los resultados se organizaron de acuerdo con herramientas digitales, evolución de recaudación, cumplimiento de metas, comportamiento de principales impuestos y comparación entre etapas, se mantuvo una lectura integrada con evidencia académica y normativa, cada tabla y figura se acompañó de una introducción que explica su función y de un análisis que delimita el alcance de los datos, con especial cuidado para no equiparar aumento recaudatorio con reducción automática de evasión.

Las cifras se expresaron en millones de dólares y correspondieron a estadísticas generales de recaudación del SRI, la categoría comparable excluyó valores ocasionales, mientras la recaudación total los incorporó cuando estuvieron registrados, esta distinción permitió observar la trayectoria ordinaria y reconocer que algunos ejercicios incluyen ingresos extraordinarios, además se conservaron los valores originales del informe técnico para asegurar consistencia y posibilidad de réplica.

Herramientas digitales y funciones de control

Se identificó una arquitectura compuesta por emisión electrónica, servicios transaccionales, canales remotos, analítica de datos y control preventivo, estas herramientas cumplen funciones distintas pero convergen en la producción y utilización de información, la facturación registra operaciones, los servicios capturan declaraciones y pagos, los canales amplían acceso, la analítica transforma datos en señales y el control preventivo busca corregir diferencias antes de procedimientos sancionatorios.

La descripción conjunta resulta necesaria porque el efecto no surge de una plataforma aislada, un comprobante adquiere mayor utilidad cuando puede contrastarse con declaraciones, retenciones, RUC y pagos, una alerta se vuelve operativa cuando existe un canal para notificar y corregir, por ello la transformación digital debe entenderse

como sistema de información y no como suma de aplicaciones independientes (Elbert Pontón, 2026).

Para sintetizar la función tributaria y el aporte al control se organizó la Tabla 1, la clasificación permite observar el recorrido que va desde el registro de la operación hasta la detección temprana de inconsistencias, también muestra que las herramientas de servicio producen información útil para fiscalización, mientras los mecanismos de control pueden facilitar cumplimiento cuando comunican diferencias y ofrecen una ruta de corrección.

Tabla 1

Herramientas digitales vinculadas con el control tributario ecuatoriano

Herramienta	Función tributaria	Aporte al control fiscal
Facturación electrónica	Registro digital de ventas, retenciones y documentos relacionados	Mayor trazabilidad y validación de operaciones
Servicios en línea del SRI	Declaraciones, RUC, pagos, consultas y generación de claves	Reducción de trámites presenciales y mayor disponibilidad de datos
SRI Móvil y canales digitales	Acceso remoto a servicios tributarios	Acercamiento operativo al contribuyente
Analítica de datos e inteligencia artificial	Procesamiento de información tributaria masiva	Detección temprana de inconsistencias y perfiles de riesgo
Control preventivo	Alertas, cruces de información y verificación anticipada	Corrección oportuna antes de procesos sancionatorios

Nota: Elaboración propia con base en Elbert Pontón, 2026, Muñoz Briones, Niola Sornoza, Cáceres Espinoza, Loza Balladarez y Camacho García, 2023, y documentación institucional del SRI.

La Tabla 1 evidencia que la facturación electrónica constituye el punto de entrada de información transaccional, pero su aporte depende de la conexión con declaraciones, pagos y bases institucionales, la analítica amplía capacidad de revisión y el control preventivo convierte una diferencia en actuación temprana, esta secuencia reduce zonas de opacidad y permite orientar recursos hacia casos relevantes sin afirmar que toda alerta corresponda a evasión.

Los servicios en línea generan un efecto doble, por una parte reducen desplazamientos y tiempos, por otra producen registros estructurados que facilitan seguimiento, esta relación entre servicio y control resulta importante porque el cumplimiento puede mejorar mediante simplificación y no únicamente mediante sanción, la tecnología adquiere valor cuando permite conocer la obligación, ejecutarla y corregir errores dentro de un mismo entorno institucional.

La inteligencia artificial aparece como componente con potencial elevado y evidencia pública limitada, se reconoce capacidad para procesar información y perfilar riesgo, pero no se dispone de métricas suficientes sobre modelos, exactitud o resultados específicos, por ello el hallazgo se interpreta como fortalecimiento de condiciones institucionales y no como demostración de reducción cuantificada de evasión atribuible a algoritmos.

La integración tecnológica coincide con la literatura que vincula facturación electrónica con auditorías más eficientes, el avance relevante no consiste solo en digitalizar comprobantes sino en crear una cadena de datos verificables, cuando esa cadena se complementa con reglas claras, capacitación y revisión humana se amplía la capacidad preventiva, mientras la fragmentación reduce utilidad y puede trasladar complejidad hacia contribuyentes (Guillen-Zambrano, Bolaño-Moreira y Moreira-Mero, 2026).

Evolución de la recaudación nacional

La evolución de la recaudación ofrece una aproximación al entorno en que operaron las herramientas digitales, se observó una caída en 2020 y una recuperación sostenida desde 2021, con aumentos más marcados en 2022, 2024 y 2025, la serie permite examinar capacidad recaudatoria y cumplimiento, pero no mide directamente la evasión porque no contiene una estimación de base potencial ni controla cambios económicos y normativos.

Para presentar de forma integrada metas, recaudación comparable, recaudación total y variación anual se elaboró la Tabla 2, esta estructura permite separar ingresos ordinarios de valores ocasionales y facilita la comparación entre planificación y resultado, además muestra que la lectura de un crecimiento nominal necesita considerar el punto de partida, el quiebre de pandemia y la presencia de ingresos extraordinarios en algunos años.

Tabla 2

Recaudación nacional del SRI, 2019-2025

Año	Meta	Recaudación comparable	Recaudación total	Variación anual %
2019	14.872,6	14.268,8	14.268,8	—
2020	11.788,4	12.381,8	12.381,8	-13,2
2021	13.286,8	13.976,2	13.976,2	12,9
2022	14.721,1	16.614,7	17.161,9	18,9
2023	17.808,3	17.041,8	17.419,7	2,6
2024	18.682,7	18.779,9	20.131,4	10,2
2025	19.858,8	21.007,0	21.500,9	11,9

Nota: Cifras en millones de dólares, la recaudación comparable excluye valores ocasionales, fuente: Servicio de Rentas Internas, estadísticas generales de recaudación 2019-2025.

La Tabla 2 muestra que la recaudación comparable pasó de 14.268,8 millones en 2019 a 21.007,0 millones en 2025, el aumento acumulado alcanzó 47,2 por ciento, mientras 2020 registró una disminución de 13,2 por ciento, la recuperación posterior fue de 12,9 por ciento en 2021 y de 18,9 por ciento en 2022, seguida por un avance moderado en 2023 y crecimientos superiores al diez por ciento en 2024 y 2025.

La diferencia entre recaudación comparable y total se vuelve visible desde 2022, esta separación evita atribuir a la tendencia ordinaria ingresos derivados de remisiones, tributos temporales u otros valores no recurrentes, en 2024 la diferencia superó 1.351 millones y en 2025 alcanzó 493,9 millones, por ello la evaluación de modernización

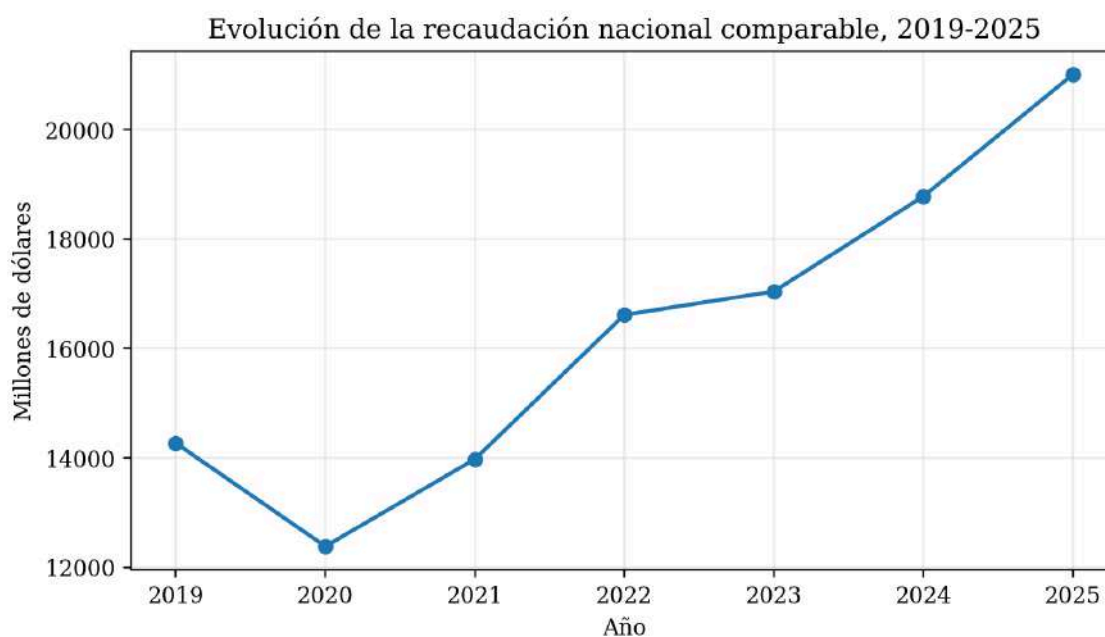
debe privilegiar indicadores consistentes y explicar cuando se incluyen componentes extraordinarios.

El crecimiento posterior a 2022 coincide temporalmente con una cobertura más amplia de comprobantes electrónicos, esta coincidencia resulta compatible con una mejor capacidad de registro y control, pero no demuestra un efecto aislado porque la recuperación económica, las reformas y el comportamiento nominal de ventas también influyeron, la interpretación adecuada reconoce contribución institucional y mantiene abierta la necesidad de estudios con contrafactuales o estimaciones de brecha.

Para visualizar la trayectoria sin la interferencia de valores ocasionales se construyó la Figura 1, la representación concentra la atención en la serie comparable y permite identificar el quiebre de 2020, la recuperación de 2021 y la aceleración posterior, este recurso gráfico facilita reconocer cambios de pendiente, aunque no incorpora intervalos de confianza ni control de variables externas porque se trata de una descripción anual.

Figura 1

Evolución de la recaudación nacional comparable, 2019-2025



Nota: Cifras en millones de dólares, elaboración propia con datos del Servicio de Rentas Internas, estadísticas generales de recaudación 2019-2025.

La Figura 1 evidencia una trayectoria ascendente después de 2020, el nivel de 2019 se recuperó en 2022 y se superó de forma sostenida durante los años siguientes, el aumento entre 2023 y 2025 resulta especialmente visible, este comportamiento sugiere una mayor capacidad de captación y seguimiento dentro de un contexto de recuperación, pero la forma de la curva no identifica qué proporción corresponde a digitalización, actividad económica o reformas.

La expansión de datos electrónicos puede contribuir a esta trayectoria mediante mayor correspondencia entre operaciones y declaraciones, cuando ventas y compras quedan registradas se amplían las posibilidades de verificar IVA, retenciones e Impuesto a la Renta, el efecto esperado se relaciona con reducción de oportunidades de ocultamiento y aumento de detección, sin embargo la existencia de la información requiere capacidad para procesarla y actuar de manera oportuna.

La literatura ecuatoriana respalda una relación positiva entre digitalización y recaudación, aunque también advierte desafíos de infraestructura y adaptación, el resultado gráfico coincide con esa interpretación porque muestra crecimiento durante una fase de ampliación tecnológica, la prudencia metodológica exige mantener el término contribución y evitar la expresión efecto causal, debido a que no se estimó un escenario alternativo sin facturación electrónica (Calle Córdova, 2025).

Cumplimiento de las metas de recaudación

El cumplimiento de metas constituye un indicador de capacidad de gestión y planificación, una recaudación superior a la meta puede reflejar mejor seguimiento, actividad económica mayor a la prevista o cambios regulatorios, mientras una brecha negativa puede originarse en desaceleración, estimaciones exigentes o factores extraordinarios, por ello la lectura debe combinar porcentaje, magnitud de brecha y contexto anual sin asumir que superar una meta equivale a eliminar incumplimiento.

Para comparar la planificación anual con la recaudación comparable se elaboró la Tabla 3, se incluyeron meta, resultado, brecha y porcentaje de cumplimiento, la presentación permite identificar años de sobrecumplimiento y años con resultado inferior, además evita que una diferencia absoluta sea interpretada sin relación con el tamaño de la meta, porque el porcentaje proporciona una medida proporcional para cada ejercicio.

Tabla 3

Cumplimiento de la meta de recaudación del SRI, 2019-2025

Año	Meta	Recaudación comparable	Brecha	Cumplimiento %
2019	14.872,6	14.268,8	-603,9	95,9
2020	11.788,4	12.381,8	593,5	105,0
2021	13.286,8	13.976,2	689,3	105,2
2022	14.721,1	16.614,7	1.893,6	112,9
2023	17.808,3	17.041,8	-766,5	95,7
2024	18.682,7	18.779,9	97,2	100,5
2025	19.858,8	21.007,0	1.148,2	105,8

Nota: Cifras en millones de dólares, la brecha corresponde a recaudación comparable menos meta, fuente: Servicio de Rentas Internas, estadísticas generales de recaudación 2019-2025.

La Tabla 3 muestra cumplimiento superior al cien por ciento en 2020, 2021, 2022, 2024 y 2025, mientras 2019 y 2023 registraron valores de 95,9 y 95,7 por ciento, el mayor sobrecumplimiento se presentó en 2022 con 112,9 por ciento y una brecha positiva de 1.893,6 millones, este resultado coincide con recuperación y ampliación normativa de comprobantes, aunque no permite separar ambos componentes.

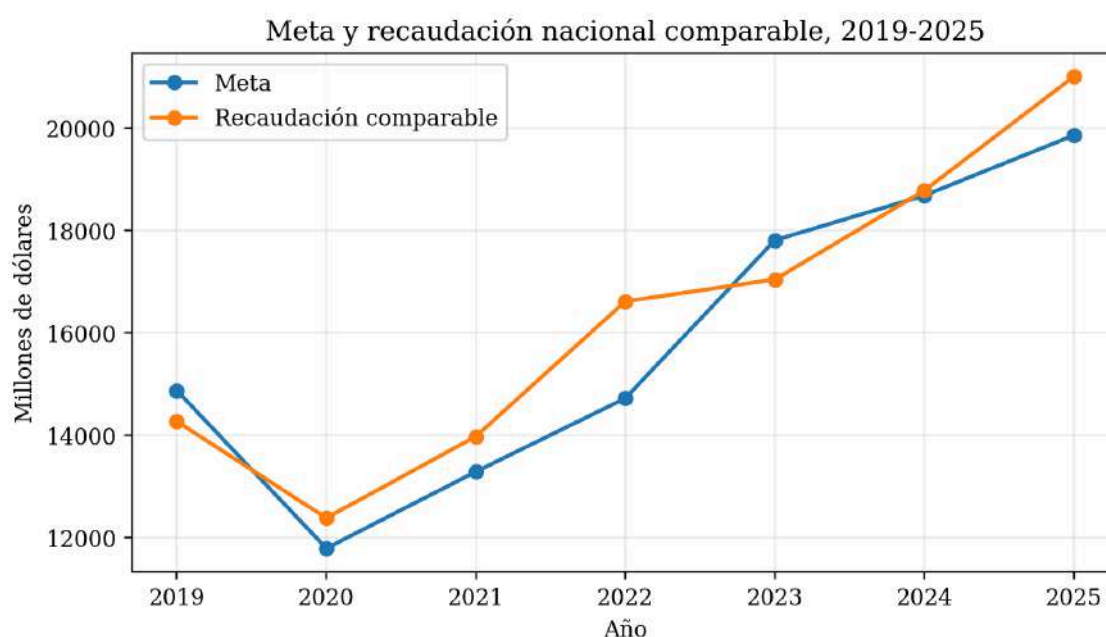
El año 2023 presenta una brecha negativa de 766,5 millones a pesar de mantener un nivel de recaudación superior al de 2022, esta situación evidencia que el cumplimiento depende también de la exigencia de la meta, una administración puede recaudar más que el año anterior y no alcanzar lo planificado, por esa razón se necesita interpretar metas como referencia de gestión y no como medida directa de evasión o eficiencia tecnológica.

El cumplimiento promedio se mantuvo por encima del cien por ciento en las etapas analizadas, la regularidad de resultados cercanos o superiores a la meta es compatible con una mayor disponibilidad de información y capacidad de seguimiento, sin embargo la planificación puede ajustarse a expectativas económicas y reformas, por ello la evidencia respalda fortalecimiento institucional, pero no cuantifica cuánto se explica por control preventivo, fiscalización o comportamiento macroeconómico.

Para observar la relación entre planificación y resultado a lo largo del tiempo se elaboró la Figura 2, la comparación de líneas permite identificar cruces, distancias y convergencias, además muestra que una misma tendencia general puede contener años con sobrecumplimiento y años con brechas negativas, la figura complementa la tabla porque facilita reconocer visualmente la magnitud relativa de las diferencias.

Figura 2

Meta y recaudación nacional comparable, 2019-2025



Nota: Cifras en millones de dólares, elaboración propia con datos del Servicio de Rentas Internas, estadísticas generales de recaudación 2019-2025.

La Figura 2 muestra proximidad entre meta y recaudación en gran parte del periodo, las mayores separaciones aparecen en 2022, con resultado superior, y en 2023, con resultado inferior, durante 2024 las líneas casi coinciden y en 2025 vuelve a observarse

una brecha positiva, esta configuración sugiere capacidad de planificación y adaptación, aunque los cambios de pendiente reflejan también variaciones del entorno fiscal y económico.

La facturación electrónica puede mejorar la precisión de proyecciones al ofrecer información más oportuna sobre ventas y retenciones, una base transaccional extensa permite monitorear actividad y ajustar acciones de control, este beneficio supera la dimensión sancionatoria porque también fortalece planificación, no obstante el análisis documental no permitió conocer qué modelos de proyección utilizó el SRI ni qué proporción de la mejora se relacionó con datos electrónicos.

La comparación coincide con el planteamiento de que la digitalización aumenta disponibilidad y calidad de información, pero la interpretación requiere evitar circularidad, superar una meta no demuestra que la meta se haya calculado correctamente ni que la evasión haya disminuido, se necesita complementar con brecha tributaria, número y resultado de controles, correcciones voluntarias y costo de cumplimiento para construir una evaluación integral (Becerra Molina y Ojeda Orellana, 2022).

Comportamiento de los principales impuestos internos

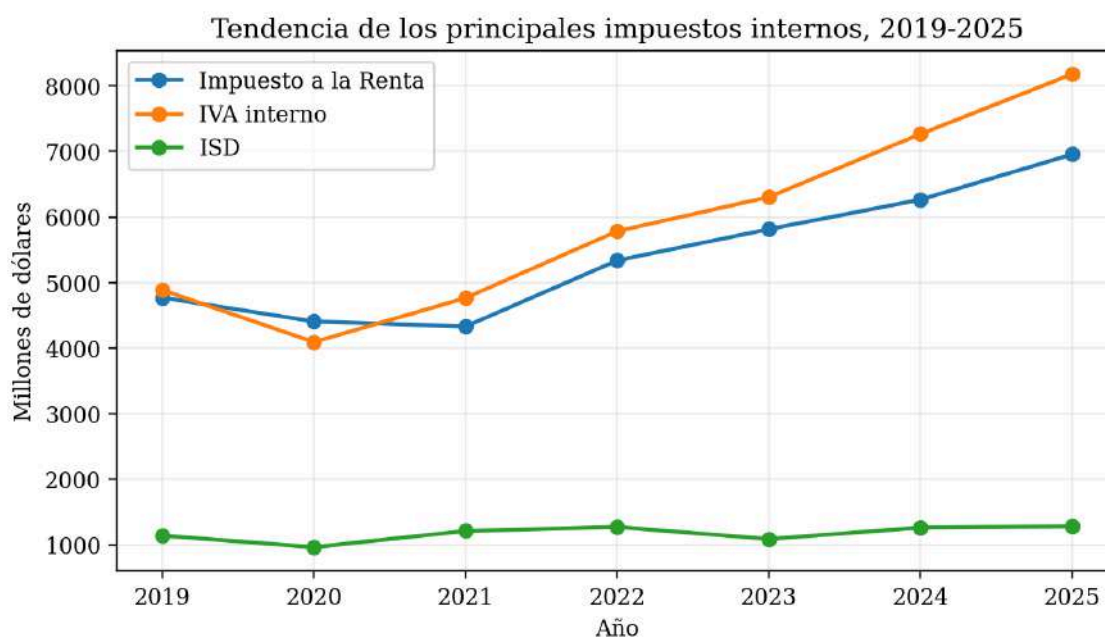
El análisis por rubro permite identificar dónde la información electrónica puede generar mayor incidencia, el IVA interno depende de operaciones documentadas y créditos tributarios, el Impuesto a la Renta utiliza datos sobre ingresos, costos y retenciones, mientras el ISD responde a transacciones financieras y reglas específicas, la comparación de estas series ayuda a observar si el crecimiento se concentra en tributos fuertemente vinculados con registros electrónicos.

Para representar la tendencia de los tres rubros internos más relevantes se elaboró la Figura 3, se excluyeron ICE e IVA de importaciones para mantener claridad visual y concentrar el análisis en impuestos internos con distinta dinámica, la figura no busca

establecer causalidad entre facturación y recaudación, sino mostrar cómo evolucionaron bases tributarias que pueden beneficiarse de mayor trazabilidad y cruces de información.

Figura 3

Tendencia de los principales impuestos internos, 2019-2025



Nota: Cifras en millones de dólares, IR corresponde a Impuesto a la Renta e ISD a Impuesto a la Salida de Divisas, elaboración propia con datos del Servicio de Rentas Internas, 2019-2025.

La Figura 3 muestra que el IVA interno registró el crecimiento más pronunciado, pasó de 4.884,9 millones en 2019 a 8.178,8 millones en 2025, después de la caída de 2020 mantuvo una trayectoria ascendente, este comportamiento resulta consistente con una economía de mayor facturación nominal y con una administración capaz de contrastar ventas, compras y crédito tributario mediante comprobantes electrónicos.

El Impuesto a la Renta pasó de 4.769,9 millones a 6.955,8 millones, la serie presentó una reducción en 2020 y 2021 antes de iniciar un crecimiento sostenido desde 2022, la disponibilidad de información electrónica puede mejorar validación de ingresos y costos, aunque el impuesto responde también a utilidades, retenciones, anticipos y reformas, por ello su evolución refleja una combinación de actividad económica, normativa y capacidad de control.

El ISD mostró una trayectoria más estable y fluctuante, se ubicó en 1.140,1 millones en 2019 y en 1.282,0 millones en 2025, con variaciones relacionadas con flujos externos y cambios regulatorios, su menor pendiente frente al IVA y al Impuesto a la Renta evidencia que la digitalización no produce un patrón uniforme entre tributos, cada base responde a hechos generadores, tasas y condiciones económicas distintas.

El crecimiento del IVA interno refuerza la relevancia de la facturación electrónica como infraestructura de control, cada operación gravada deja información susceptible de cruce y permite detectar diferencias entre ventas declaradas, compras reportadas y crédito utilizado, no obstante una mayor recaudación puede originarse también en precios, consumo y tarifa, por esa razón se requiere un modelo econométrico con variables de control para estimar efecto específico de la expansión digital.

Comparación entre etapas de digitalización

La comparación entre 2019-2021 y 2022-2025 permite observar un cambio de escala alrededor del año en que se amplió la obligatoriedad de comprobantes electrónicos, la división no representa un experimento y contiene periodos de distinta duración, pero ofrece una síntesis descriptiva útil para contrastar promedios de recaudación, Impuesto a la Renta, IVA interno y cumplimiento, con la advertencia de que recuperación e inflación también separan ambas etapas.

Para resumir los indicadores centrales se elaboró la Tabla 4, los promedios reducen variaciones anuales y muestran diferencias entre etapas, la selección de variables responde a su conexión con capacidad recaudatoria, facturación y planificación, no se incluyó recaudación total porque los valores ocasionales podrían distorsionar la comparación, tampoco se presentó una prueba de significancia debido al número reducido de observaciones y al carácter no experimental.

Tabla 4

Comparación de indicadores entre los periodos 2019-2021 y 2022-2025

Periodo	Recaudación comparable	IR promedio	IVA interno promedio	Cumplimiento promedio %
2019-2021	13.542,3	4.502,4	4.581,0	102,1
2022-2025	18.360,9	6.093,0	6.882,9	103,7

Nota: Cifras en millones de dólares, el segundo periodo toma como referencia la ampliación normativa de comprobantes electrónicos desde 2022, fuente: Servicio de Rentas Internas, estadísticas generales de recaudación 2019-2025.

La Tabla 4 muestra que el promedio de recaudación comparable aumentó de 13.542,3 millones a 18.360,9 millones, la diferencia alcanzó 4.818,6 millones, el IVA interno promedio se elevó en 2.301,9 millones y el Impuesto a la Renta en 1.590,6 millones, mientras el cumplimiento promedio pasó de 102,1 a 103,7 por ciento, estos cambios acompañan una etapa de mayor digitalización y recuperación.

El aumento relativo fue más intenso en IVA interno que en Impuesto a la Renta, esta diferencia resulta coherente con la relación inmediata entre facturación y operaciones gravadas, mientras la renta depende de resultados anuales y múltiples ajustes, sin embargo la comparación de promedios no controla cambios en tarifa, inflación, consumo o utilidades, por lo que la asociación debe interpretarse como señal consistente y no como estimación de impacto.

La mejora de cumplimiento promedio fue moderada frente al crecimiento de montos, esta combinación sugiere que una parte importante del aumento se relacionó con metas más altas y expansión de bases nominales, la digitalización pudo contribuir a sostener el cumplimiento durante ese crecimiento, pero el porcentaje cercano en ambas etapas muestra que la planificación también se ajustó, por ello no puede afirmarse que la tecnología haya transformado por sí sola la relación entre meta y resultado.

La comparación aporta una novedad descriptiva al integrar indicadores antes dispersos y vincularlos con una referencia normativa, su valor radica en mostrar que el

fortalecimiento institucional aparece en varias dimensiones simultáneas, recaudación, IVA, renta y cumplimiento, la limitación consiste en la ausencia de un grupo de control o una serie más extensa, elementos necesarios para separar tendencia, pandemia, inflación y digitalización.

Discusión

Los resultados respaldan la idea de que la transformación digital fortalece trazabilidad y capacidad de verificación, la contribución más sólida se encuentra en la generación de registros que conectan operaciones con declaraciones y terceros, esta infraestructura reduce espacios para ocultar ventas dentro del sector formal, facilita selección de casos y permite actuaciones tempranas, el aporte se relaciona con condiciones de control y no con una eliminación demostrada de la evasión.

La facturación electrónica aparece como herramienta central porque produce datos en el momento de la transacción, su efectividad aumenta cuando se integra con retenciones, anexos, pagos y RUC, la evidencia coincide con estudios que identifican beneficios sobre control y cumplimiento, aunque también muestra que la cobertura debe acompañarse de calidad, asistencia y capacidad analítica, una gran cantidad de comprobantes sin validación sustantiva puede generar almacenamiento sin prevención suficiente (Uquillas Granizo y López Naranjo, 2024).

El control preventivo representa una aplicación práctica de alto valor, las alertas y cruces pueden inducir correcciones antes de sanciones, con ello se reducen costos y se mejora oportunidad, para consolidar este modelo se necesitan mensajes claros, plazos razonables y canales de respuesta, una alerta opaca o repetitiva puede aumentar carga administrativa y disminuir confianza, mientras una notificación explicada puede fortalecer cumplimiento voluntario y aprendizaje.

La inteligencia artificial ofrece potencial para clasificar riesgo y reconocer redes de operaciones, pero la ausencia de indicadores públicos específicos constituye una limitación científica y de rendición de cuentas, sin información sobre precisión, falsos positivos, cobertura y resultados no puede estimarse su aporte, se recomienda publicar

métricas agregadas que protejan reserva tributaria y al mismo tiempo permitan evaluar eficacia, proporcionalidad y evolución de los modelos institucionales.

La cultura tributaria mantiene un papel complementario porque la tecnología modifica oportunidades y costos, pero no reemplaza conocimientos, confianza o percepción de justicia, una persona puede disponer de plataforma y continuar incumpliendo por falta de liquidez, complejidad o baja legitimidad, por ello la educación fiscal, simplificación y transparencia deben integrarse con control, la modernización sostenible necesita combinar capacidad coercitiva con condiciones que faciliten cumplimiento espontáneo.

La brecha digital constituye un riesgo de cumplimiento desigual, empresas con sistemas integrados pueden automatizar emisión y conciliación, mientras pequeños contribuyentes dependen de conectividad, asesoría y procesos manuales, esta diferencia puede producir errores y costos que no reflejan intención evasiva, la política institucional debe mantener soporte, canales accesibles y segmentación, de modo que el control se concentre en materialidad y no penalice de forma desproporcionada limitaciones tecnológicas.

La informalidad representa el límite estructural más importante, la facturación electrónica mejora visibilidad de operaciones registradas, pero no capta de forma automática actividades completamente fuera del sistema, reducir evasión requiere ampliar formalización mediante incentivos, simplificación y coordinación con gobiernos locales, seguridad social y sistema financiero, la tecnología puede facilitar ingreso a la formalidad, aunque una carga digital compleja puede producir el efecto contrario entre unidades económicas pequeñas.

La evolución de recaudación no permite separar inflación, crecimiento, tarifas, remisiones y recuperación, esta limitación no invalida el hallazgo de fortalecimiento institucional, pero obliga a precisar su significado, se observó una administración con

mayor disponibilidad de datos y resultados recaudatorios crecientes, no se estimó la cantidad de evasión evitada, la diferencia es esencial para mantener rigor y orientar investigaciones posteriores hacia brechas tributarias y diseños cuasiexperimentales.

La normativa ofrece una base suficiente para comprobantes y documentos electrónicos, pero el desarrollo de inteligencia artificial requiere reglas más específicas sobre gobernanza, revisión y explicabilidad, una política institucional puede establecer criterios de documentación, pruebas periódicas y supervisión humana sin revelar información que facilite evasión, esta regulación preventiva ayudaría a equilibrar eficiencia con debido proceso y fortalecería legitimidad de decisiones basadas en riesgo.

La novedad científica se concentra en una matriz interpretativa que vincula herramienta, función, indicador y límite, esta articulación permite evitar dos extremos, la celebración tecnológica sin evidencia y el rechazo de la digitalización por ausencia de causalidad perfecta, se reconoce una contribución verificable sobre trazabilidad, información y control, mientras se mantienen reservas sobre reducción cuantificada de evasión, con ello se ofrece un marco replicable para futuras evaluaciones.

Las aplicaciones prácticas incluyen fortalecer declaraciones prellenadas, alertas diferenciadas, interoperabilidad, asistencia para pequeños contribuyentes y tableros de seguimiento, también se recomienda publicar indicadores sobre correcciones voluntarias, tiempos de atención, resultado de cruces y estimaciones de brecha, estas acciones permitirían evaluar si la tecnología reduce costos, mejora cumplimiento y orienta controles, en lugar de limitar la medición al número de trámites o comprobantes procesados.

Las limitaciones del estudio incluyen periodo corto, datos agregados, ausencia de microdatos, falta de indicadores específicos de inteligencia artificial y cambios concurrentes, además las referencias académicas presentan metodologías y alcances

distintos, la triangulación permitió construir una interpretación razonada, pero no reemplaza un análisis causal, por ello los resultados deben utilizarse como base para hipótesis, diseño de indicadores y selección de variables en investigaciones empíricas posteriores.

Las futuras investigaciones pueden utilizar paneles por sector, provincia o tamaño de contribuyente, comparar adopción temprana y tardía, estimar diferencias en diferencias o analizar discontinuidades normativas, también resulta pertinente medir experiencia de usuarios, costos de cumplimiento y percepción de control, una evaluación integral debe combinar resultados fiscales con equidad, accesibilidad, seguridad de datos y calidad del servicio, porque una administración eficiente necesita recaudar sin excluir ni generar cargas innecesarias.

La discusión general permite sostener que la digitalización constituye un componente estratégico de un modelo integral, la reducción de evasión depende de interacción entre tecnología, norma, fiscalización, cultura y formalización, una herramienta aislada no resuelve el fenómeno, pero una infraestructura conectada puede disminuir oportunidades, aumentar detección y facilitar corrección, este equilibrio representa la principal contribución analítica derivada de la evidencia revisada.

Conclusiones

Se determinó que la transformación digital fortaleció la capacidad operativa de la administración tributaria ecuatoriana mediante facturación electrónica, servicios en línea, analítica y control preventivo, el aporte más consistente se observó en disponibilidad, trazabilidad y posibilidad de contraste, estas condiciones modificaron el punto de inicio de la fiscalización porque permitieron utilizar información transaccional antes de depender exclusivamente de declaraciones y auditorías posteriores.

Se identificó un crecimiento de 47,2 por ciento en la recaudación comparable entre 2019 y 2025, además se registró cumplimiento superior al cien por ciento en cinco de siete años, estos resultados muestran una capacidad recaudatoria fortalecida durante la expansión digital, aunque no permiten atribuir una reducción causal de evasión debido a recuperación económica, reformas, inflación, metas y valores extraordinarios que también influyeron en el periodo.

Se estableció que el IVA interno presentó la trayectoria más pronunciada entre los principales rubros, su crecimiento resulta coherente con la relevancia de los comprobantes electrónicos para validar ventas, compras y crédito tributario, el Impuesto a la Renta también aumentó de forma sostenida desde 2022, mientras el ISD mostró mayor estabilidad, esta diversidad confirma que el efecto de la digitalización debe analizarse según características de cada tributo.

Se concluyó que el control preventivo constituye una vía prioritaria para convertir información en cumplimiento, las alertas y cruces pueden facilitar correcciones tempranas y reducir costos, su legitimidad depende de claridad, proporcionalidad, revisión y asistencia, por ello la modernización no debe orientarse únicamente hacia vigilancia, también debe simplificar obligaciones y ofrecer canales capaces de resolver errores o diferencias sin procedimientos innecesarios.

Se reconoció que inteligencia artificial y analítica poseen potencial para priorizar riesgos, pero la falta de indicadores públicos impide evaluar cobertura, precisión y resultados, la publicación de métricas agregadas y protocolos de gobernanza permitiría fortalecer transparencia sin comprometer reserva tributaria, además facilitaría distinguir entre innovación declarada e impacto institucional verificable, una necesidad relevante para investigación y rendición de cuentas.

Se determinó que cultura tributaria, informalidad y brecha digital condicionan el efecto de las herramientas, la tecnología reduce espacios de opacidad dentro de operaciones registradas, pero no incorpora automáticamente actividades fuera del sistema ni elimina barreras de conocimiento y conectividad, por ello se requiere una política integrada con educación fiscal, simplificación, apoyo a pequeños contribuyentes e incentivos de formalización.

Se propone que futuras evaluaciones utilicen estimaciones de brecha tributaria, microdatos anonimizados, diseños cuasiexperimentales y comparación por sectores, también se recomienda medir correcciones voluntarias, costos de cumplimiento, falsos positivos y experiencia de usuarios, estos indicadores permitirán estimar con mayor precisión la contribución de cada herramienta y evitar que el éxito se reduzca al aumento nominal de recaudación o al número de transacciones procesadas.

Se plantea como interrogante principal la proporción del cumplimiento adicional que puede atribuirse a facturación electrónica, analítica y control preventivo una vez controlados crecimiento, inflación y reformas, responder esta pregunta exige una agenda de investigación institucional y académica con datos comparables, mientras tanto la evidencia disponible permite sostener una contribución estratégica de la digitalización, pero no una solución aislada ni una medida directa de evasión reducida.

Referencias Bibliográficas

- Aimacaña Crespata, M. O., & Aimacaña Crespata, E. P. (2025). Las obligaciones tributarias en el Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(4), 11305-11316. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19720
- Amoroso-Garcés, S. M. (2025). Estrategias de control en la administración tributaria: Un análisis de las mejores prácticas globales y su aplicabilidad en Ecuador. 593 *Digital Publisher CEIT*, 10(1-2), 443-456. <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.1-2.3090>
- Asamblea Constituyente del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. *Registro Oficial* No. 449. <https://www.asambleanacional.gob.ec/es/contenido/constitucion-de-la-republica-del-ecuador>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2004). Ley de Régimen Tributario Interno. <https://www.sri.gob.ec/normativa-tributaria-legislacion-nacional>
- Becerra Molina, E., & Ojeda Orellana, R. (2022). Beneficios de la facturación electrónica en las pequeñas y medianas empresas del Ecuador. *Visionario Digital*, 6(4), 76-97. <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v6i4.2366>
- Calle Córdova, M. J. (2025). Impacto de la digitalización en la recaudación tributaria: Desafíos y oportunidades en el sistema fiscal ecuatoriano. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 2832-2847. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17098
- Congreso Nacional del Ecuador. (2002). Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos. *Registro Oficial Suplemento* 557. <https://biblioteca.defensoria.gob.ec/handle/37000/3374>

- Congreso Nacional del Ecuador. (2005). Código Tributario. Registro Oficial Suplemento No. 38. <https://www.gob.ec/regulaciones/codigo-tributario>
- Elbert Pontón, E. P. (2026). Transformación digital en la administración tributaria ecuatoriana: Avances, desafíos e impactos en el contexto de modernización fiscal. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 7(1), 2599-2615. <https://doi.org/10.56712/latam.v7i1.5459>
- Guillen-Zambrano, R. E., Bolaño-Moreira, A. M., & Moreira-Mero, N. Y. (2026). Facturación electrónica y eficiencia de las auditorías tributarias en Ecuador: Revisión documental. *Erevna Research Reports*, 4(1), e2026010. <https://doi.org/10.70171/v9frqa20>
- Moran Vera, V. J., Zambrano Macías, E. I., & Romero Cárdenas, E. (2026). Facturación electrónica y su impacto en el cumplimiento tributario ecuatoriano. *Revista Ciencia y Educación*, 7(3.1), 311-326. <https://doi.org/10.5281/zenodo.19503368>
- Muñoz Briones, J. C., Niola Sornoza, G. G., Cáceres Espinoza, E. J., Loza Balladarez, V. d. R., & Camacho García, P. J. (2023). Evasión de impuestos y facturación electrónica: Afectación para el desarrollo económico social del Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 1202-1217. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6267
- Paredes Cruz, R. E., & García Tamayo, G. H. (2021). Cultura tributaria como estrategia para disminuir la evasión fiscal en Ecuador. *Revista Eruditus*, 2(1), 75-89. <https://doi.org/10.35290/re.v2n1.2021.390>
- Pazmiño-Morillo, M. G., Urrutia-Guevara, J. A., & Lach-Tenecota, W. (2025). Cultura tributaria en Ecuador y su contribución como fuente de ingreso fiscal post Covid-19. *Noesis Revista Electrónica de Investigación*, 7(1), 560-574. <https://doi.org/10.35381/noesisin.v7i1.415>

- Ramírez Álvarez, J., Oliva, N., & Andino, M. (2022). Cumplimiento tributario y facturación electrónica en Ecuador: Evaluación de impacto. *Problemas del Desarrollo Revista Latinoamericana de Economía*, 53(208), 97-123. <https://doi.org/10.22201/ieec.20078951e.2022.208.69712>
- Romero Vega, V. G., & Navas Bayona, W. I. (2024). La evasión tributaria en el Ecuador: Análisis de sus efectos financieros y estrategias de control fiscal. *E-IDEA Journal of Business Sciences*, 6(25), 57-67. <https://doi.org/10.53734/eidea.vol6.id341>
- Servicio de Rentas Internas. (2022). Resolución NAC-DGERCGC22-00000024. Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 80, 9 de junio de 2022. <https://boletin.novedadesjuridicas.com.ec/nac2224/>
- Servicio de Rentas Internas. (2025). Estadísticas generales de recaudación. <https://www.sri.gob.ec/estadisticas-generales-de-recaudacion>
- Uquillas Granizo, G. G., & López Naranjo, A. L. (2024). Impacto de la facturación electrónica en la reducción de la evasión fiscal en Ecuador. *Perspectivas Sociales y Administrativas*, 2(2), 45-56. <https://doi.org/10.61347/psa.v2i2.71>
- Wheatley Acosta, A. D., Gavilanes Quintero, A. J., & Abad Reyes, L. L. (2024). Análisis de los determinantes de la evasión tributaria en el régimen RIMPE. *Revista E-IDEA Journal of Business Sciences*, 6(23), 57-66. <https://doi.org/10.53734/eidea.vol6.id326>