

**El nuevo paradigma de la fiscalización tributaria digital en Ecuador:
transformación tecnológica, potestad de control y garantías del contribuyente
frente a los desafíos del debido proceso.**

The New Paradigm of Digital Tax Audit in Ecuador: Technological Transformation,
Enforcement Powers, and Taxpayer Guarantees in the Face of Due Process Challenges.

O novo paradigma da fiscalização tributária digital no Equador: transformação
tecnológica, poder de controle e garantias do contribuinte diante dos desafios do devido
processo legal.

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). *El nuevo paradigma de la fiscalización tributaria digital en Ecuador: transformación tecnológica, potestad de control y garantías del contribuyente frente a los desafíos del debido proceso*. Revista Ibero Research, 1(7), 225 - 258.

Fecha de presentación: 01/09/2026

Fecha de aceptación: 02/09/2026

Fecha de publicación: 04/09/2026

Resumen

La digitalización de la fiscalización tributaria amplía la capacidad estatal para cruzar información, gestionar expedientes y comunicar actuaciones, pero también incrementa la necesidad de preservar garantías procesales verificables. El objetivo fue analizar cómo la fiscalización tributaria digital puede desarrollarse en Ecuador sin menoscabar el debido proceso, con atención a la motivación, defensa, notificación, trazabilidad y protección de datos. Se aplicó un análisis documental jurídico de enfoque cualitativo sobre un corpus de veinte fuentes normativas, jurisprudenciales, institucionales y académicas, organizadas mediante una matriz temática. Los resultados muestran que la eficiencia tecnológica no constituye fundamento suficiente para una determinación o sanción; la decisión individual debe vincular hechos verificables con normas aplicables, permitir contradicción efectiva y dejar constancia reconstruible de accesos, comunicaciones y documentos. La revisión también evidencia que la protección de datos y la supervisión humana adquieren especial relevancia cuando intervienen sistemas de clasificación o análisis automatizado. Se concluye que la legitimidad de la fiscalización digital depende de integrar capacidad tecnológica con competencia jurídica, motivación suficiente, trazabilidad documental, acceso oportuno al expediente y mecanismos efectivos de revisión.

Palabras clave: garantías procesales; expediente electrónico; motivación administrativa; trazabilidad; protección de datos.

Abstract

The digitalization of tax auditing expands the State's capacity to cross-check information, manage files, and communicate administrative actions, while increasing the need to preserve verifiable procedural safeguards. The objective was to analyze how digital tax auditing can be developed in Ecuador without undermining due process, with emphasis on reasoning, defense rights, notification, traceability, and data protection. A qualitative legal documentary analysis was conducted on a corpus of twenty normative, jurisprudential, institutional, and academic sources organized through a thematic matrix. The results show that technological efficiency alone is not sufficient grounds for a tax assessment or sanction; each individual decision must connect verifiable facts with applicable rules, allow effective contradiction, and preserve reconstructable records of access, communications, and documents. The review also indicates that data protection and human oversight become particularly relevant when classification or automated analytical systems intervene. It is concluded that the legitimacy of digital tax auditing depends on integrating technological capacity with legal competence, sufficient reasoning, documentary traceability, timely access to the file, and effective review mechanisms.

Keywords: procedural safeguards; electronic case file; administrative reasoning; traceability; data protection.

Resumo

A digitalização da fiscalização tributária amplia a capacidade estatal de cruzar informações, administrar expedientes e comunicar atos, mas também aumenta a necessidade de preservar garantias processuais verificáveis. O objetivo foi analisar como a fiscalização tributária digital pode desenvolver-se no Equador sem comprometer o devido processo, com atenção à motivação, defesa, notificação, rastreabilidade e proteção de dados. Realizou-se análise documental jurídica qualitativa de um corpus de vinte fontes normativas, jurisprudenciais, institucionais e acadêmicas, organizadas em uma matriz temática. Os resultados mostram que a eficiência tecnológica não constitui fundamento suficiente para uma determinação ou sanção; a decisão individual deve relacionar fatos verificáveis às normas aplicáveis, permitir contraditório efetivo e conservar registros reconstruíveis de acessos, comunicações e documentos. A revisão também evidencia que a proteção de dados e a supervisão humana ganham especial relevância quando intervêm sistemas de classificação ou análise automatizada. Conclui-se que a legitimidade da fiscalização digital depende da integração entre capacidade tecnológica, competência jurídica, motivação suficiente, rastreabilidade documental, acesso oportuno ao expediente e mecanismos efetivos de revisão.

Palavras-chave: garantias processuais; expediente eletrônico; motivação administrativa; rastreabilidade; proteção de dados.

Introducción

La fiscalización tributaria atraviesa una transformación asociada con la facturación electrónica, las declaraciones en línea, los cruces automatizados de información y los expedientes digitales. Estas herramientas permiten procesar volúmenes de datos que antes requerían revisiones manuales extensas, detectar inconsistencias con mayor rapidez y orientar recursos hacia operaciones con señales de riesgo. En Ecuador, esa capacidad tecnológica convive con garantías constitucionales y administrativas que no pierden vigencia por el cambio de soporte: toda actuación que produzca efectos tributarios continúa sometida a competencia, procedimiento, motivación, defensa y revisión, porque la tecnología modifica la forma de operar, pero no sustituye el marco jurídico de validez (Asamblea Nacional Constituyente, 2008; OECD, 2020).

La información utilizada para iniciar una revisión puede provenir de comprobantes electrónicos, retenciones, declaraciones, anexos y registros de terceros. Una diferencia entre bases no equivale por sí misma a un incumplimiento, pues puede responder a anulaciones, desfases temporales, errores de carga o documentación pendiente. La evidencia comparada muestra que la digitalización tributaria puede mejorar la capacidad de verificación y reducir fricciones administrativas, pero sus beneficios dependen de la calidad de los datos y del diseño institucional (Bellon et al., 2022; Kochanova et al., 2020). Por ello, la detección automatizada debe operar como un insumo de fiscalización y no como una decisión autosuficiente, de modo que el expediente permita comprobar origen, fecha, contexto y relación del dato con la obligación examinada (Asamblea Nacional del Ecuador, 2019; OECD, 2022).

La motivación constituye uno de los puntos más sensibles. La Corte Constitucional del Ecuador ha desarrollado un estándar según el cual una decisión debe contener fundamentación normativa y fáctica suficiente para comprender la razón de lo resuelto

(Corte Constitucional del Ecuador, 2021). En el contexto digital, esta exigencia impide confundir la salida de un sistema con la justificación jurídica del acto. Un indicador de riesgo, una alerta de inconsistencia o una clasificación automatizada puede orientar el control, pero la determinación concreta necesita explicar qué hechos fueron verificados, qué normas resultan aplicables y cómo se estableció el vínculo entre ambos elementos.

El derecho a la defensa exige que la persona conozca oportunamente el objeto de la actuación y disponga de una oportunidad real para aportar documentos, formular observaciones y cuestionar la información utilizada. La jurisprudencia interamericana refuerza la aplicación de garantías del debido proceso en actuaciones estatales capaces de afectar derechos (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 2020). En un expediente digital, esa garantía se relaciona con la claridad de los periodos examinados, el acceso a los antecedentes y la certeza sobre los términos. La notificación electrónica, aunque rápida, requiere constancia verificable del contenido, la fecha de disponibilidad, el mecanismo utilizado y el inicio del plazo; de lo contrario, una falla de plataforma o un archivo inaccesible puede convertirse en un problema procesal (Asamblea Nacional del Ecuador, 2017, 2018).

La protección de datos personales incorpora una exigencia adicional porque la fiscalización maneja información patrimonial, económica y transaccional. La Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y su reglamento establecen criterios de finalidad, pertinencia, seguridad y responsabilidad que resultan relevantes cuando distintas bases se integran, se construyen perfiles de riesgo o se concentran registros en plataformas institucionales (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021; Presidencia de la República del Ecuador, 2023). En términos comparados, la gobernanza de sistemas automatizados también resalta trazabilidad, explicabilidad y supervisión humana,

especialmente cuando una herramienta influye de manera significativa en una decisión pública (UNESCO, 2021).

La literatura sobre administración automatizada advierte que la opacidad tecnológica puede trasladar problemas tradicionales del procedimiento a una capa menos visible. El debido proceso tecnológico exige que la persona pueda identificar la base relevante de una decisión, corregir datos erróneos y obtener revisión por una autoridad responsable (Citron, 2008). La transparencia algorítmica, a su vez, no supone publicar indiscriminadamente todos los detalles técnicos, sino proporcionar información suficiente para evaluar legalidad, evidencia y razonabilidad de la decisión concreta (Coglianese & Lehr, 2019; Zalnieriute et al., 2019). En materia tributaria, los estudios sobre facturación y presentación electrónica confirman que la digitalización puede fortalecer la capacidad administrativa, aunque funciona mejor cuando se integra con reglas claras, confianza y mecanismos de control (Okunogbe & Pouliquen, 2022; Dom et al., 2022).

La investigación se justifica por la necesidad de articular estas dimensiones dentro del contexto ecuatoriano. Aunque el ordenamiento reconoce garantías generales y reglas sobre administración electrónica, persiste un espacio analítico respecto de cómo deben operar conjuntamente motivación, defensa, trazabilidad, notificación y protección de datos cuando la fiscalización se apoya en sistemas digitales. El objetivo general consistió en analizar las condiciones jurídicas que permiten desarrollar la fiscalización tributaria digital en Ecuador con respeto efectivo al debido proceso. Como objetivos específicos se establecieron identificar las garantías relevantes, examinar los riesgos procesales asociados con las principales etapas digitales y sistematizar criterios que permitan compatibilizar eficiencia de control y protección del contribuyente. Por tratarse de un análisis jurídico-documental, no se formuló una hipótesis estadística; la

proposición orientadora sostuvo que la legitimidad del control digital depende de verificabilidad, motivación, contradicción, trazabilidad y revisión efectiva.

Metodología

Se desarrolló un estudio jurídico de enfoque cualitativo, con diseño documental, alcance analítico y finalidad aplicada. El objeto de examen estuvo constituido por la relación entre fiscalización tributaria digital y garantías de debido proceso en Ecuador. La unidad de análisis no estuvo formada por contribuyentes ni expedientes individuales, sino por documentos normativos, decisiones jurisprudenciales, informes institucionales y trabajos académicos capaces de aportar criterios sobre control tributario, administración digital, motivación, defensa, trazabilidad, protección de datos y revisión de decisiones automatizadas o apoyadas en tecnología.

El corpus se delimitó mediante selección intencional de veinte fuentes verificables por su autoridad, pertinencia temática y contribución al problema. Se incorporaron siete instrumentos normativos ecuatorianos, dos decisiones jurisprudenciales, cinco documentos institucionales de alcance internacional y seis estudios académicos o empíricos. La selección privilegió materiales recientes entre 2021 y 2025, aunque se mantuvieron fuentes anteriores cuando resultaban indispensables por su carácter constitucional, procedimental o seminal en materia de debido proceso tecnológico. Esta decisión permitió conservar el marco jurídico vigente sin eliminar antecedentes necesarios para interpretar la transformación digital.

Entre las fuentes ecuatorianas se incluyeron la Constitución de la República, el Código Orgánico Administrativo, la Ley Orgánica para la Optimización y Eficiencia de Trámites Administrativos, la Ley Orgánica de Simplificación y Progresividad Tributaria, la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, la Ley Orgánica de

Eficiencia Económica y Generación de Empleo y el Reglamento General a la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales. La dimensión jurisprudencial se integró con la Sentencia No. 1158-17-EP/21 de la Corte Constitucional y con el caso Petro Urrego vs. Colombia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, por su utilidad para examinar motivación, garantías sancionadoras y revisión.

La dimensión comparada se completó con documentos de la OECD sobre transformación digital de las administraciones tributarias, el enfoque del Banco Mundial sobre innovaciones para el cumplimiento fiscal y la Recomendación de la UNESCO sobre ética de la inteligencia artificial. También se incorporaron trabajos empíricos sobre facturación electrónica, presentación electrónica y capacidad estatal, junto con literatura jurídica sobre debido proceso tecnológico, transparencia de sistemas automatizados y Estado de derecho. Estos materiales no se utilizaron para trasladar mecánicamente soluciones extranjeras a Ecuador, sino para contrastar riesgos y salvaguardas compatibles con el marco nacional.

La técnica principal fue el análisis de contenido jurídico mediante una matriz de extracción. Para cada documento se registraron año, tipo de fuente, ámbito, problema abordado y aportes a ocho categorías previamente definidas: competencia y legalidad, motivación o explicabilidad, defensa y contradicción, notificación y términos, trazabilidad documental, protección de datos, revisión o impugnación y eficiencia de la administración digital. La codificación se realizó en forma binaria para identificar presencia temática relevante, complementada con notas cualitativas para evitar interpretar la frecuencia como medida de importancia normativa.

El procedimiento comprendió cuatro momentos. Primero, se reconstruyó el argumento del documento base y se identificaron los núcleos jurídicos recurrentes. Segundo, se amplió el marco de análisis con fuentes externas directamente relacionadas con

transformación digital tributaria, gobernanza de datos y decisiones administrativas apoyadas en tecnología. Tercero, se clasificaron los riesgos según la etapa del procedimiento en la que pueden materializarse: detección de inconsistencias, notificación, conformación y acceso al expediente, decisión y revisión. Cuarto, se contrastaron esos riesgos con las garantías y salvaguardas reconocidas en el corpus.

Los resultados cuantitativos presentados corresponden exclusivamente a frecuencias descriptivas de la codificación documental y no representan prevalencias, tasas de incumplimiento ni efectos causales. La frecuencia indica cuántas fuentes del corpus aportaron de manera sustantiva a una categoría determinada. Del mismo modo, los recuentos por etapa procesal reflejan el número de riesgos identificados en la matriz analítica. Esta precisión fue necesaria para impedir que una síntesis documental se interprete como medición empírica de la conducta de contribuyentes o de la administración tributaria.

El análisis se efectuó con una hoja de codificación estructurada y procedimientos de revisión cruzada de consistencia entre categorías. No se aplicaron pruebas estadísticas inferenciales debido a la naturaleza jurídica y no probabilística del corpus. Los gráficos se construyeron a partir de los recuentos derivados de la matriz, mientras las tablas combinaron datos bibliográficos, clasificación de fuentes y síntesis de hallazgos. La interpretación siguió criterios de coherencia normativa, jerarquía de fuentes y correspondencia entre riesgo digital y garantía procesal.

En el plano ético, el estudio utilizó exclusivamente documentos públicos y literatura publicada, sin intervención sobre personas, datos personales identificables ni expedientes tributarios individuales. Por esa razón, no se requirió consentimiento informado ni manejo de información confidencial. Se mantuvo como criterio de integridad la diferenciación entre hechos documentados, resultados de investigaciones

externas y conclusiones derivadas del análisis, evitando atribuir a las fuentes afirmaciones que excedieran su alcance y sin generar datos tributarios inexistentes.

Resultados

El análisis del corpus permitió ordenar la evidencia en torno a la pregunta central: qué condiciones convierten la digitalización en una herramienta compatible con el debido proceso y qué circunstancias pueden transformar una ventaja operativa en un riesgo jurídico. Los hallazgos se presentan mediante cuatro tablas y cuatro gráficos intercalados. Los recuentos se refieren a documentos examinados y a categorías de análisis; no describen frecuencia real de vulneraciones ni desempeño estadístico de la administración tributaria.

La primera síntesis identifica la composición del corpus y el aporte concreto de cada fuente al problema de investigación. Esta clasificación permite distinguir el marco jurídico ecuatoriano de los referentes jurisprudenciales, técnicos y académicos utilizados para ampliar la interpretación sin sustituir las normas nacionales.

Tabla 1. Composición y aporte del corpus documental analizado

Fuente	Año	Tipo	Aporte principal
Constitución de la República del Ecuador	2008	Normativa ecuatoriana	Debido proceso, seguridad jurídica, defensa, protección de derechos y principios del régimen tributario.
Código Orgánico Administrativo	2017	Normativa ecuatoriana	Reglas de actuación administrativa, motivación, notificación, expediente y medios de impugnación.
Ley Orgánica para la Optimización y Eficiencia de Trámites Administrativos	2018	Normativa ecuatoriana	Simplificación, interoperabilidad y uso de medios administrativos electrónicos.
Ley Orgánica de Simplificación y Progresividad Tributaria	2019	Normativa ecuatoriana	Modernización y ajustes del sistema tributario vinculados con control y gestión.
Ley Orgánica de Protección de Datos Personales	2021	Normativa ecuatoriana	Finalidad, pertinencia, seguridad y derechos en el tratamiento de datos personales.

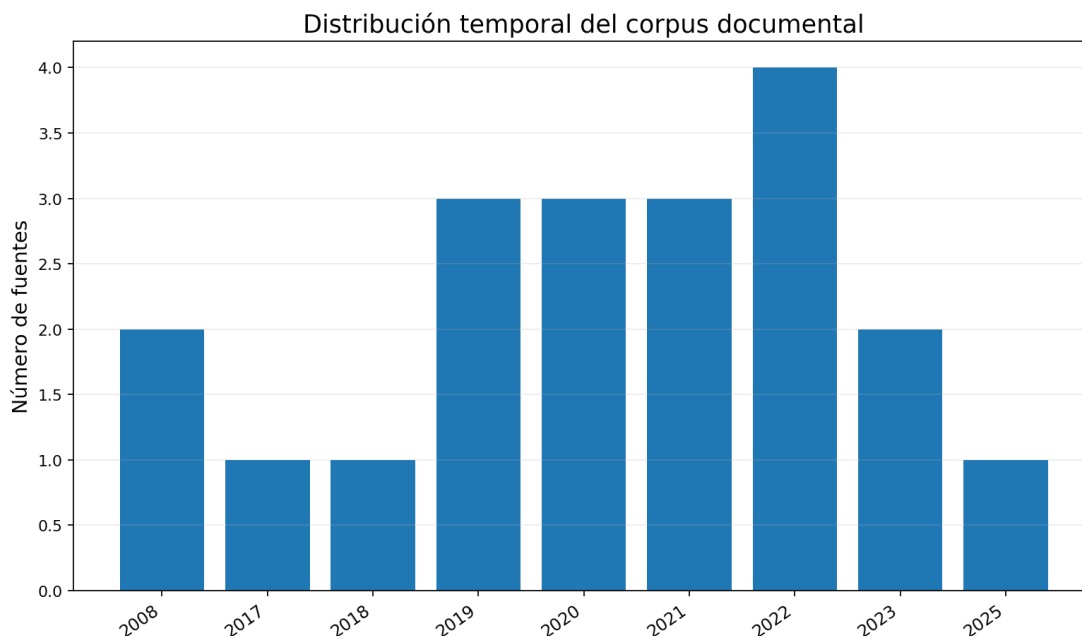
Fuente	Año	Tipo	Aporte principal
Ley Orgánica de Eficiencia Económica y Generación de Empleo	2023	Normativa ecuatoriana	Reformas tributarias y mecanismos de eficiencia en la gestión y cumplimiento.
Reglamento General a la LOPDP	2023	Normativa ecuatoriana	Desarrollo de obligaciones de seguridad, responsabilidad y gobernanza del tratamiento.
Sentencia No. 1158-17-EP/21	2021	Jurisprudencia	Parámetros de motivación suficiente y control de decisiones públicas.
Petro Urrego vs. Colombia	2020	Jurisprudencia	Garantías del debido proceso frente a potestades estatales de carácter sancionador.
Tax Administration 3.0	2020	Institucional internacional	Transformación digital de la administración tributaria e integración de procesos y datos.
Tax Administration 2022	2022	Institucional internacional	Comparación de capacidades, servicios digitales, datos y gestión tributaria.
Tax Administration 2025	2025	Institucional internacional	Evolución reciente de digitalización, analítica, servicios y administración de riesgos.
Innovations in Tax Compliance	2022	Institucional internacional	Cumplimiento, confianza, diseño institucional y adaptación de reformas tributarias.
Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence	2021	Institucional internacional	Transparencia, supervisión humana, trazabilidad, protección de datos y rendición de cuentas.
Digitalization to improve tax compliance	2022	Académica/empírica	Evidencia sobre facturación electrónica, información verificable y cumplimiento tributario.
Technology, taxation, and corruption	2022	Académica/empírica	Efectos de la presentación electrónica sobre interacción administrativa y riesgos de corrupción.
Does e-government improve government capacity?	2020	Académica/empírica	Asociaciones entre gobierno electrónico, costos de cumplimiento y capacidad estatal.
Technological due process	2008	Académica/jurídica	Garantías de conocimiento, corrección y revisión en sistemas administrativos automatizados.
Transparency and algorithmic governance	2019	Académica/jurídica	Transparencia funcional y revisión de decisiones apoyadas en algoritmos.
The Rule of Law and Automation of Government Decision-Making	2019	Académica/jurídica	Estado de derecho, legalidad, control y responsabilidad en automatización pública.

Fuente: elaboración propia con base en las veinte fuentes incluidas en el corpus documental.

La composición del corpus refleja un predominio de fuentes recientes, pero conserva normas y trabajos anteriores indispensables para el sustento constitucional y conceptual. La presencia combinada de normas ecuatorianas, jurisprudencia, informes técnicos y literatura académica permitió evitar una lectura exclusivamente tecnológica o exclusivamente dogmática. La tabla muestra que la discusión sobre fiscalización digital no depende de un único cuerpo normativo, sino de la interacción entre potestad tributaria, procedimiento administrativo, protección de datos y criterios contemporáneos de gobernanza digital.

La distribución temporal permite observar el peso de la literatura reciente dentro del corpus, al mismo tiempo que evidencia la conservación de fuentes históricas necesarias para el fundamento constitucional y el concepto de debido proceso tecnológico.

Gráfico 1. Distribución temporal del corpus documental



Fuente: elaboración propia a partir del año de publicación o expedición de las fuentes analizadas.

El mayor agrupamiento de documentos se ubica entre 2020 y 2023, periodo en el que convergen reformas ecuatorianas de protección de datos, jurisprudencia sobre motivación, informes sobre administración tributaria digital y estudios empíricos de digitalización. Las fuentes de 2008, 2017, 2018 y 2019 se conservaron por su carácter

estructural o seminal; por ello, la gráfica debe interpretarse como composición del corpus y no como una tendencia de producción científica exhaustiva.

La segunda matriz organiza las garantías y dimensiones que se repiten en el análisis, relacionando cada exigencia con el riesgo digital correspondiente y con el tipo de fuente que le proporciona sustento.

Tabla 2. Garantías del debido proceso y riesgos asociados con la fiscalización digital

Dimensión	Exigencia	Riesgo digital	Sustento documental
Competencia y legalidad	La herramienta tecnológica debe operar dentro de una potestad atribuida por norma y con finalidad tributaria legítima.	Automatizar actuaciones sin delimitar la base legal o extender el control más allá del objeto comunicado.	Constitución; COA; normativa tributaria; principios de Estado de derecho.
Motivación / explicabilidad	La decisión debe exponer hechos, norma aplicable y conexión argumentativa comprensible.	Tratar la alerta o salida del sistema como fundamento suficiente de una determinación o sanción.	Sentencia 1158-17-EP/21; literatura sobre transparencia y automatización.
Defensa y contradicción	Debe existir acceso oportuno a la observación, antecedentes y oportunidad real de responder.	Comunicar diferencias sin revelar datos relevantes o sin permitir aportar documentación correctiva.	Constitución; COA; Corte IDH; debido proceso tecnológico.
Notificación y términos	La comunicación electrónica debe permitir acreditar fecha, contenido, disponibilidad y comienzo del plazo.	Iniciar términos con registros ambiguos, archivos inaccesibles o fallas de plataforma no documentadas.	COA; normativa de trámites; estándares de trazabilidad.
Trazabilidad documental	El expediente debe reconstruir origen, incorporación, accesos, comunicaciones y cambios relevantes.	Fragmentación entre plataformas o ausencia de registros que impidan verificar qué información fue utilizada.	COA; gestión digital; OECD; principios de auditabilidad.
Protección de datos	El tratamiento debe observar finalidad, pertinencia, proporcionalidad, seguridad y control de acceso.	Concentrar o reutilizar información económica para fines incompatibles o sin salvaguardas suficientes.	LOPDP; Reglamento; UNESCO.
Revisión / impugnación	La persona debe disponer de vías efectivas para cuestionar hechos, interpretación y decisión.	Convertir la automatización en una barrera práctica para obtener revisión humana y corrección de errores.	COA; jurisprudencia; literatura de Estado de derecho.
Eficiencia digital	La tecnología debe reducir cargas y mejorar capacidad sin disminuir garantías.	Medir éxito únicamente por velocidad, recaudación o volumen de casos procesados.	Normativa de simplificación; OECD; evidencia empírica de digitalización.

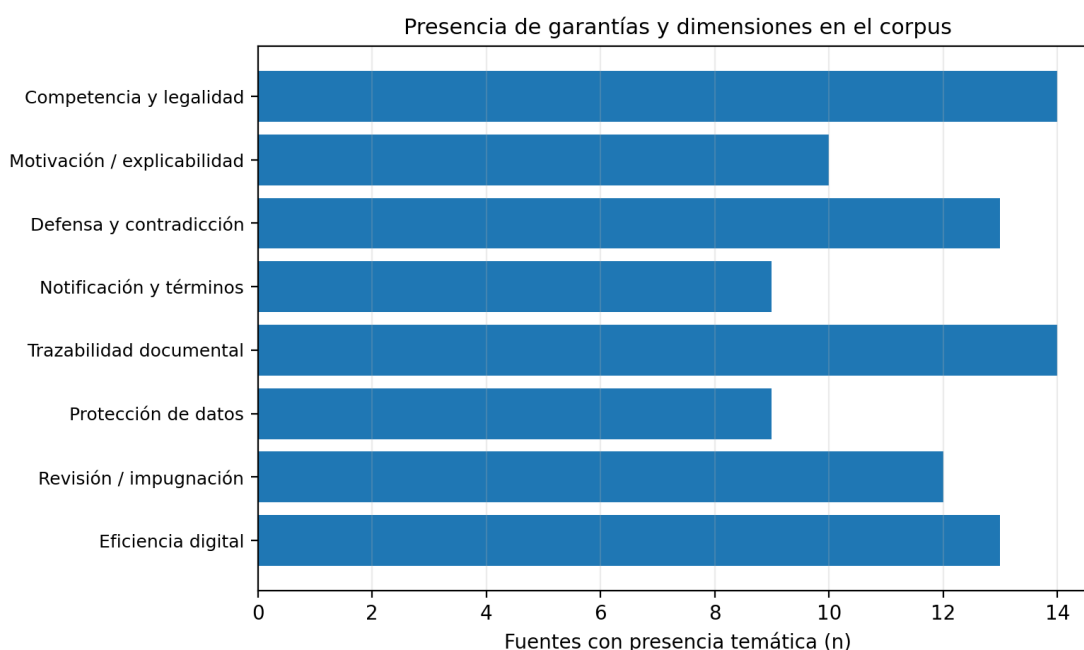
Fuente: elaboración propia a partir de la Constitución, COA, LOPDP, jurisprudencia e instrumentos comparados incluidos en el corpus.

La codificación temática confirmó que la trazabilidad y la legalidad aparecen con una presencia especialmente amplia en el corpus, seguidas por defensa, eficiencia y revisión.

La motivación y la protección de datos también ocupan un lugar significativo, aunque en fuentes de naturaleza distinta: la primera se concentra en jurisprudencia y literatura sobre decisiones públicas, mientras la segunda se desarrolla principalmente en normas de tratamiento de datos y marcos de gobernanza digital. La distribución apoya una lectura integrada del procedimiento, porque ninguna garantía aislada resuelve por sí sola los riesgos de una fiscalización apoyada en sistemas.

La frecuencia temática resume cuántas fuentes aportaron contenido sustantivo a cada categoría de la matriz. El recuento no establece jerarquías jurídicas, pero ayuda a reconocer qué dimensiones son transversales a distintos tipos de documentos.

Gráfico 2. Presencia de garantías y dimensiones en el corpus documental



Fuente: elaboración propia mediante codificación binaria de veinte fuentes; una fuente puede contribuir a más de una categoría.

La trazabilidad y la competencia o legalidad alcanzaron la mayor presencia documental, seguidas por defensa, eficiencia digital y revisión. La motivación, notificación y protección de datos mostraron frecuencias menores pero concentradas en fuentes de elevada relevancia jurídica. El resultado refuerza que la fiscalización digital debe

analizarse como una cadena de garantías interdependientes y no como una discusión limitada a la exactitud del cruce de datos.

El análisis por etapas permitió trasladar las garantías generales a situaciones concretas del procedimiento. Se identificaron riesgos diferenciados desde la detección inicial hasta la impugnación, con salvaguardas específicas para cada momento.

Tabla 3. Riesgos procesales y salvaguardas por etapa de fiscalización tributaria digital

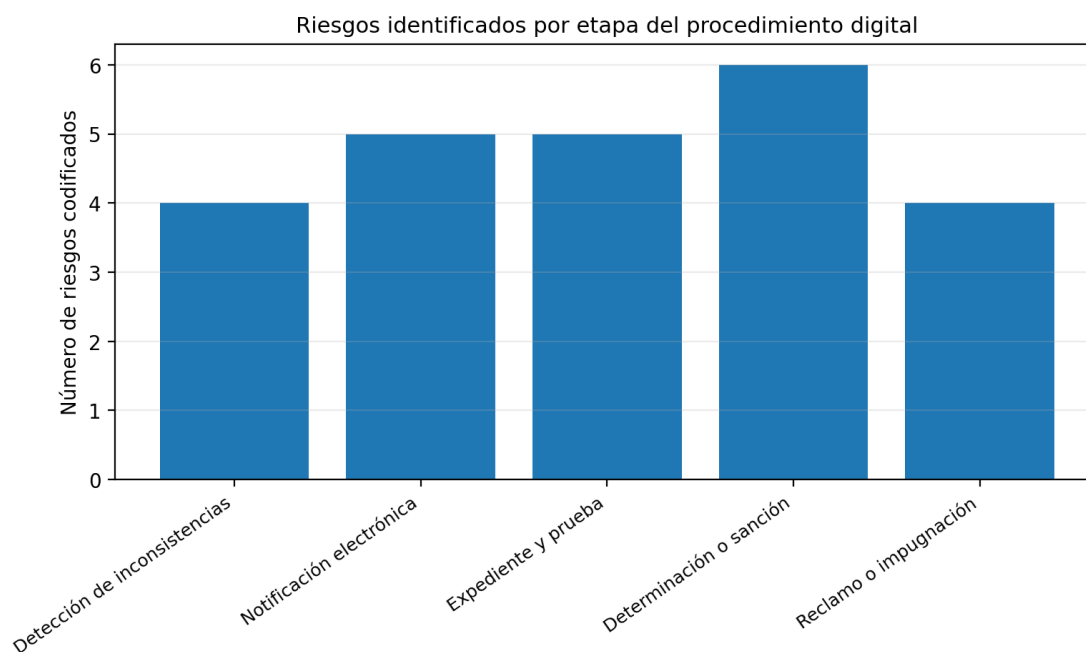
Etapas	Riesgos codificados (n)	Riesgos identificados	Salvaguarda principal
Detección de inconsistencias	4	Datos desactualizados; cruces sin contexto; falsos positivos; selección opaca.	Verificación previa, delimitación del objeto y separación entre alerta y decisión.
Notificación electrónica	5	Falla de acceso; fecha incierta; documento incompleto; canal defectuoso; cómputo dudoso del término.	Constancia verificable del contenido, disponibilidad, acceso y contingencias técnicas.
Expediente y prueba	5	Origen no identificado; documentos fragmentados; versiones divergentes; acceso tardío; falta de registro de aportes.	Integridad, orden, metadatos, disponibilidad y trazabilidad de incorporaciones.
Determinación o sanción	6	Automatismo; motivación aparente; norma incorrecta; dato no contrastado; ausencia de supervisión; falta de proporcionalidad.	Motivación individual, revisión humana responsable y correspondencia entre hechos y norma.
Reclamo o impugnación	4	Expediente incompleto; imposibilidad de reproducir cálculo; barrera técnica; revisión meramente formal.	Acceso completo, reproducibilidad, canal alternativo y revisión efectiva de hechos y derecho.

Fuente: elaboración propia a partir de la matriz de análisis documental.

La clasificación por etapas evidencia que el mayor número de riesgos analíticos se concentra en el momento de la decisión, seguido por la notificación y la gestión de la prueba. Este patrón no significa que tales problemas ocurran con mayor frecuencia en la práctica, sino que esas etapas acumulan más puntos de posible afectación jurídica dentro de la matriz. La decisión concentra el tránsito desde un dato o alerta hacia un efecto tributario concreto, mientras la notificación y el expediente determinan si el contribuyente puede comprender y controvertir oportunamente el contenido de la actuación.

El recuento de riesgos por etapa permite visualizar dónde se concentran los puntos de control procedimental dentro de la matriz construida. La lectura es analítica y no representa frecuencia real de incidentes administrativos.

Gráfico 3. Riesgos identificados por etapa del procedimiento digital



Fuente: elaboración propia con base en los riesgos enumerados en la Tabla 3.

La determinación o sanción reúne seis riesgos codificados porque concentra la conversión de información digital en una consecuencia jurídica individual. Notificación y expediente reúnen cinco riesgos cada una debido a su incidencia directa en términos, conocimiento oportuno y disponibilidad probatoria. La detección y la revisión presentan cuatro riesgos cada una, asociados respectivamente con la calidad del dato y con la posibilidad de reproducir y corregir el razonamiento administrativo.

La cuarta tabla sintetiza la evidencia externa utilizada para contrastar el marco ecuatoriano. El propósito no fue importar modelos completos, sino identificar hallazgos que ayuden a interpretar la relación entre digitalización, capacidad administrativa, transparencia y garantías.

Tabla 4. Síntesis comparada de evidencia externa relevante para la fiscalización digital

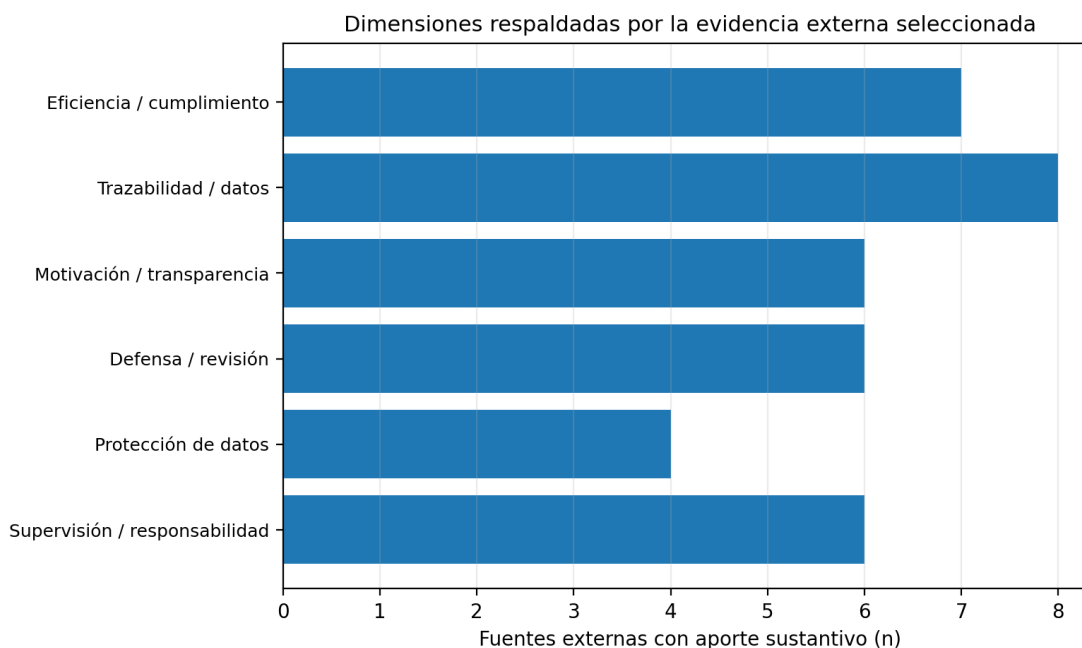
Fuente	Enfoque	Hallazgo o aporte	Implicación para el análisis
OECD, 2020	Transformación digital tributaria	Propone una administración integrada con procesos y datos digitales.	La integración tecnológica requiere gobernanza, trazabilidad y diseño centrado en el ciclo de cumplimiento.
OECD, 2022	Administración tributaria comparada	Documenta expansión de servicios digitales y uso de datos en administraciones tributarias.	La madurez digital debe acompañarse por controles institucionales y calidad de información.
OECD, 2025	Administración tributaria comparada	Actualiza tendencias de administración tributaria, autoservicio digital e incorporación acelerada de inteligencia artificial.	La modernización amplía eficiencia y servicios, pero incrementa la necesidad de gobernanza, supervisión y trazabilidad de sistemas.
Dom et al., 2022	Reforma y cumplimiento tributario	Relaciona capacidad administrativa con confianza, incentivos y diseño de reformas.	La tecnología funciona mejor cuando se integra con instituciones y estrategias de cumplimiento legítimas.
Bellon et al., 2022	Facturación electrónica	Muestra que la digitalización puede fortalecer información de terceros y cumplimiento.	El valor de los datos aumenta cuando son verificables y se incorporan a procesos de control consistentes.
Okunogbe & Pouliquen, 2022	Presentación electrónica	Examina la reducción de interacciones presenciales y sus efectos sobre la administración tributaria.	Digitalizar puede reducir fricciones, pero requiere canales accesibles y reglas claras.
Kochanova et al., 2020	Gobierno electrónico	Encuentra asociaciones entre adopción digital, capacidad estatal y costos de cumplimiento.	La eficiencia no elimina la necesidad de controles procedimentales y calidad institucional.
UNESCO, 2021	Ética de sistemas de IA	Destaca transparencia, supervisión humana, auditabilidad y protección de datos.	Estos criterios son útiles cuando la fiscalización incorpora clasificación o analítica automatizada.
Citron, 2008	Debido proceso tecnológico	Plantea garantías frente a decisiones administrativas mediadas por sistemas informáticos.	Debe ser posible conocer, corregir y revisar la base de una decisión que afecta derechos.
Coglianese & Lehr, 2019	Gobernanza algorítmica	Distingue transparencia útil de divulgación técnica indiscriminada.	La explicación debe permitir control de legalidad y comprensión de la decisión concreta.
Zalnieriute et al., 2019	Estado de derecho y automatización	Examina legalidad, responsabilidad y revisión de decisiones públicas automatizadas.	La automatización debe mantener autoridad responsable y mecanismos efectivos de control.

Fuente: elaboración propia con base en OECD (2020, 2022, 2025), Dom et al. (2022), Bellon et al. (2022), Okunogbe y Pouliquen (2022), Kochanova et al. (2020), UNESCO (2021), Citron (2008), Coglianese y Lehr (2019) y Zalnieriute et al. (2019).

La evidencia externa converge en dos direcciones complementarias. Por un lado, la digitalización puede mejorar disponibilidad de información, reducir costos operativos y fortalecer la gestión de riesgos; por otro, los marcos de administración pública y Estado de derecho insisten en que la legitimidad de una decisión depende de su revisabilidad, transparencia suficiente y atribución de responsabilidad. La combinación de ambas perspectivas evita asumir que la eficiencia y el debido proceso compiten necesariamente: el problema surge cuando la primera se persigue mediante procedimientos que hacen imposible verificar el dato, conocer la razón de la actuación o cuestionar el resultado.

Finalmente, la codificación de las once fuentes externas muestra cuáles dimensiones reciben respaldo comparado más frecuente. Este recuento complementa la tabla anterior al distinguir el tipo de contribución que esas fuentes realizan al problema ecuatoriano.

Gráfico 4. Dimensiones respaldadas por la evidencia externa seleccionada



Fuente: elaboración propia mediante codificación temática de once fuentes externas incluidas en la Tabla 4.

La trazabilidad y la gobernanza de datos constituyen la dimensión más reiterada entre las fuentes externas, seguida por eficiencia o cumplimiento. La motivación, la defensa,

la revisión y la responsabilidad humana aparecen con una presencia relevante, lo que muestra que la literatura contemporánea no trata la digitalización como un proceso exclusivamente técnico. La protección de datos presenta una frecuencia menor porque se concentra en fuentes especializadas, aunque su carácter normativo en Ecuador le otorga un peso jurídico que no depende de la cantidad de documentos que la mencionan. En síntesis, los resultados documentales permiten identificar un estándar funcional para la fiscalización tributaria digital: la tecnología puede seleccionar, ordenar y contrastar información, pero la consecuencia tributaria individual debe estar sostenida por una autoridad competente, hechos verificables, motivación jurídica, acceso a antecedentes, trazabilidad del expediente, protección de datos y vías de revisión. El análisis no encontró fundamento para considerar que la digitalización reduzca la intensidad de esas garantías; por el contrario, la dependencia de registros y plataformas hace necesario que los mecanismos de constancia y explicación sean más robustos.

Discusión

Los hallazgos confirman que el principal desafío de la fiscalización tributaria digital no consiste en decidir si la administración debe utilizar tecnología, sino en establecer bajo qué condiciones esa tecnología se integra válidamente al procedimiento. La transformación digital amplía la capacidad de detectar diferencias y administrar información, pero también desplaza parte de la actividad hacia capas técnicas que pueden resultar poco visibles para el contribuyente. En este punto, la coincidencia entre el marco ecuatoriano y la literatura comparada es clara: el sistema puede apoyar la decisión, pero la responsabilidad jurídica sigue perteneciendo a la autoridad que la adopta y debe expresarse en un acto motivado y revisable (Corte Constitucional del Ecuador, 2021; OECD, 2025).

Esta conclusión matiza una visión puramente instrumental de la fiscalización. Si la eficiencia se mide únicamente mediante rapidez, reducción de costos o capacidad de procesar más registros, existe el riesgo de considerar exitoso un procedimiento que no permite reconstruir por qué se seleccionó un caso, qué datos fueron utilizados o cómo se descartaron explicaciones alternativas. Los documentos de la OECD muestran que la evolución de las administraciones tributarias se orienta hacia ecosistemas de datos y servicios integrados, mientras la literatura de capacidad estatal indica que la digitalización puede generar beneficios reales (OECD, 2020, 2022; Kochanova et al., 2020). El aporte jurídico consiste en agregar un criterio de calidad procesal a esa evaluación.

La distinción entre alerta y decisión resulta especialmente relevante. Los sistemas de riesgo pueden organizar grandes volúmenes de información y priorizar recursos, pero un puntaje, cruce o señal no contiene necesariamente la explicación jurídica suficiente para producir un efecto individual. Esta diferencia coincide con la teoría del debido proceso tecnológico, que advierte sobre la posibilidad de que decisiones administrativas aparentemente objetivas oculten errores de datos, reglas de procesamiento o supuestos no examinados (Citron, 2008). En el ámbito tributario, ello obliga a contrastar la inconsistencia y a documentar las razones por las que una determinada explicación del contribuyente se acepta o se rechaza.

La motivación aparece así como puente entre infraestructura digital y legalidad. La Sentencia No. 1158-17-EP/21 aporta un criterio útil porque exige una estructura argumentativa que no se satisface con afirmaciones conclusivas. Trasladado al control tributario, un acto que se limite a indicar que “el sistema detectó una diferencia” no permite conocer el razonamiento que conecta la información con la obligación exigida. La explicación debe identificar el periodo, la operación relevante, la norma utilizada y

la forma en que se trató la documentación incorporada al expediente. Este estándar no requiere revelar código fuente ni criterios sensibles de gestión de riesgos cuando ello no sea pertinente, pero sí exige explicar el caso concreto (Coglianese & Lehr, 2019).

La transparencia funcional es preferible a una concepción absoluta de transparencia técnica. En ciertos contextos, revelar todos los criterios de selección podría afectar la eficacia del control o facilitar estrategias de evasión; sin embargo, esa reserva no puede extenderse hasta impedir que una persona comprenda la actuación que produce efectos sobre su situación tributaria. Zalnieriute et al. (2019) muestran que el Estado de derecho frente a la automatización exige mecanismos de responsabilidad y revisión, no necesariamente una apertura irrestricta de cada componente técnico. Para la fiscalización ecuatoriana, esto significa separar la confidencialidad legítima de ciertos parámetros operativos de la obligación de motivar cada determinación o sanción.

La defensa depende de la calidad de la información disponible. Una respuesta efectiva solo es posible cuando la observación está delimitada y el expediente contiene los antecedentes que sostienen la diferencia. La jurisprudencia interamericana ha consolidado la necesidad de garantías en actuaciones estatales que pueden desembocar en sanciones o afectaciones relevantes (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 2020). En un entorno digital, esa garantía se materializa mediante acceso oportuno, formatos legibles, disponibilidad de documentos y posibilidad de aportar evidencia dentro del término. Por ello, la accesibilidad tecnológica debe considerarse parte del procedimiento y no un asunto meramente operativo.

La notificación electrónica ilustra de manera directa esa interdependencia. Su ventaja es evidente cuando permite comunicación rápida y registro automático, pero su valor jurídico depende de la calidad de la constancia. El Código Orgánico Administrativo y la normativa sobre eficiencia de trámites permiten entender que el uso de medios

electrónicos debe facilitar la relación administrativa, no generar incertidumbre sobre el momento en que comienza un término (Asamblea Nacional del Ecuador, 2017, 2018).

Una plataforma que registra únicamente un evento genérico de envío, sin permitir identificar el documento, la fecha de disponibilidad o una incidencia técnica, debilita la posibilidad de reconstruir el procedimiento.

La trazabilidad, por tanto, no es un requisito accesorio. En un expediente de papel, la secuencia de documentos puede observarse físicamente; en un entorno digital, esa continuidad depende de metadatos, registros de incorporación, versiones, accesos y comunicaciones. Los hallazgos documentales situaron esta dimensión entre las más recurrentes porque conecta varias garantías a la vez. Sirve para verificar una notificación, demostrar la presentación oportuna de un escrito, identificar la versión de un documento y conocer qué información estaba disponible al momento de decidir. Además, permite que una autoridad revisora reproduzca el itinerario del caso sin depender de explicaciones posteriores.

La protección de datos introduce límites sustantivos al uso de la información. La administración tributaria tiene competencias legítimas para tratar datos necesarios para sus funciones, pero la existencia de una finalidad pública no convierte cualquier tratamiento en ilimitado. La LOPDP y su reglamento exigen condiciones de finalidad, pertinencia, seguridad y responsabilidad que adquieren mayor importancia cuando distintas bases se integran en perfiles o modelos de riesgo (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021; Presidencia de la República del Ecuador, 2023). La discusión no debe reducirse a confidencialidad: también importa la calidad del dato, su actualización, la proporcionalidad del tratamiento y la posibilidad de corregir información errónea.

Los principios de la UNESCO sobre ética de la inteligencia artificial son útiles como referencia comparada cuando la administración incorpora analítica avanzada, aunque no

sustituyen la normativa ecuatoriana (UNESCO, 2021). La supervisión humana, la trazabilidad y la rendición de cuentas contribuyen a evitar que una herramienta de clasificación se convierta en una autoridad de facto. En fiscalización tributaria, la supervisión humana no debe entenderse como una firma formal al final del proceso, sino como capacidad real de revisar los datos, apartarse de la recomendación tecnológica cuando existen razones y asumir responsabilidad por la decisión emitida.

Los estudios empíricos incluidos muestran que la digitalización puede fortalecer la capacidad de cumplimiento. Bellon et al. (2022) evidencian el valor de la facturación electrónica para producir información verificable que puede apoyar la administración del IVA, mientras Okunogbe y Pouliquen (2022) examinan cómo la presentación electrónica modifica la interacción entre contribuyentes y administración. Estos resultados apoyan la utilidad de las herramientas digitales, pero no autorizan a extrapolar automáticamente sus efectos a cualquier diseño institucional. El desempeño depende de calidad de datos, accesibilidad, reglas de operación y mecanismos de resolución de controversias.

La comparación con el enfoque del Banco Mundial también permite advertir que el cumplimiento tributario no es una función exclusivamente tecnológica. Dom et al. (2022) relacionan las reformas con confianza, incentivos, capacidad administrativa y adaptación al contexto. En consecuencia, una fiscalización digital que produzca decisiones difíciles de comprender o impugnar puede deteriorar la legitimidad aun cuando aumente la velocidad del control. El debido proceso posee entonces una dimensión instrumental adicional: además de proteger derechos, puede contribuir a la aceptación de la administración al mostrar que el uso intensivo de datos está sometido a reglas y controles.

La normativa ecuatoriana ofrece piezas suficientes para construir este estándar, aunque se encuentran distribuidas en cuerpos distintos. La Constitución aporta seguridad jurídica, defensa y debido proceso; el COA organiza la actuación administrativa; la legislación de trámites impulsa la digitalización; la normativa tributaria define competencias y mecanismos de gestión; y la LOPDP regula el tratamiento de información personal. El desafío consiste en evitar interpretaciones fragmentadas. Una actuación tributaria digital no debería evaluarse únicamente desde la ley tributaria, porque su validez también depende del procedimiento administrativo y de la gobernanza de los datos utilizados.

La frecuencia temática obtenida en la matriz no debe confundirse con jerarquía. Que una garantía aparezca en menos documentos no significa que tenga menor importancia. La motivación, por ejemplo, puede concentrarse en menos fuentes que la eficiencia, pero posee un peso jurídico determinante cuando se emite una decisión individual. De igual manera, la protección de datos puede no ser el objeto central de un informe tributario y, sin embargo, constituir un límite vinculante cuando se integran registros económicos. La utilidad del recuento fue mostrar la transversalidad de ciertas categorías y localizar cuáles requieren un diálogo más intenso entre disciplinas.

El análisis por etapas permite formular implicaciones prácticas. En la detección, conviene asegurar calidad del dato y evitar que la selección equivalga a culpabilidad. En la notificación, el objetivo debe ser generar una constancia completa y comprensible. En el expediente, la prioridad es preservar integridad y acceso. En la decisión, el punto central es la motivación individual y la supervisión responsable. En la revisión, la autoridad debe poder reproducir el caso y corregir tanto errores jurídicos como técnicos. Esta secuencia convierte el debido proceso en un criterio de diseño del sistema y no únicamente en una defensa posterior frente a una decisión ya tomada.

También surgen implicaciones para la arquitectura tecnológica. Un sistema compatible con el debido proceso debería registrar de manera consistente las fuentes de datos utilizadas, los cambios relevantes, la fecha de generación de alertas y las actuaciones posteriores. No se trata de exigir que todo componente sea visible al contribuyente, sino de garantizar que exista una huella auditiva suficiente para que la administración y los órganos de revisión puedan reconstruir el caso. La trazabilidad técnica fortalece la motivación porque permite comprobar los hechos y fortalece la defensa porque facilita identificar dónde se originó una diferencia.

La interoperabilidad merece una consideración similar. Integrar bases puede reducir solicitudes repetitivas de documentos y simplificar trámites, como pretende la normativa de eficiencia administrativa, pero también puede propagar errores entre sistemas. Un dato incorrecto replicado automáticamente puede adquirir una apariencia de certeza por aparecer en múltiples registros. Por ello, la interoperabilidad debe acompañarse de mecanismos de calidad, identificación de origen y corrección. Este punto conecta directamente con la LOPDP y con la lógica de debido proceso tecnológico: el administrado necesita una vía para cuestionar el dato cuando este se convierte en fundamento de una actuación.

La posibilidad de contingencias tecnológicas exige reglas claras. Una indisponibilidad temporal, un archivo corrupto o una falla de autenticación puede afectar el ejercicio de defensa si ocurre cerca del vencimiento de un plazo. El análisis del corpus muestra que la trazabilidad de incidentes debe formar parte del diseño procesal. La administración necesita registros que permitan verificar la incidencia y mecanismos alternativos que eviten que el contribuyente soporte íntegramente el riesgo de una plataforma pública. Esta solución es compatible con la finalidad de simplificación porque preserva la validez del canal digital sin convertirlo en una barrera absoluta.

En relación con la automatización, la literatura jurídica aconseja distinguir diferentes niveles de intervención tecnológica. No presenta el mismo riesgo un sistema que ordena documentos que uno que recomienda una clasificación de riesgo, ni este último es equivalente a una herramienta que genera directamente una propuesta de liquidación. Cuanto mayor sea la influencia del sistema sobre el resultado, mayor debe ser la capacidad de auditoría, explicación y revisión humana. Esta gradación permite aplicar proporcionalmente los controles y evita tanto la prohibición indiscriminada de tecnología como la aceptación acrítica de cualquier nivel de automatización.

La novedad del análisis reside en integrar estas dimensiones dentro de una matriz procesal específica para la fiscalización tributaria digital ecuatoriana. El documento base ya señalaba la importancia de motivación, defensa, trazabilidad y protección de información; la ampliación documental permite mostrar que esos elementos no son preocupaciones aisladas, sino componentes de un mismo modelo de gobernanza. La evidencia comparada sobre digitalización tributaria aporta razones para mantener y mejorar la tecnología, mientras la doctrina sobre automatización explica por qué la eficiencia debe estar acompañada de procedimientos revisables.

Entre las fortalezas se encuentra la utilización conjunta de fuentes primarias ecuatorianas, jurisprudencia y evidencia comparada. Esta combinación permite formular conclusiones vinculadas con el ordenamiento nacional y, al mismo tiempo, contrastarlas con experiencias de transformación digital. Otra fortaleza es la separación expresa entre frecuencias documentales y datos empíricos de cumplimiento, lo que reduce el riesgo de presentar como estadística tributaria aquello que en realidad corresponde a una síntesis jurídica. Asimismo, el enfoque por etapas facilita trasladar los hallazgos a decisiones de diseño de procedimiento y de gestión de expedientes.

Las limitaciones derivan de la naturaleza documental. No se analizaron expedientes tributarios reales, registros de incidencias de plataformas, tiempos de resolución ni percepciones de contribuyentes, por lo que no es posible estimar la frecuencia efectiva de los riesgos identificados. Tampoco se evaluó un algoritmo concreto ni se realizó auditoría técnica de sistemas del Servicio de Rentas Internas. En consecuencia, los resultados permiten definir criterios jurídicos y preguntas de control, pero no afirmar que una determinada herramienta ecuatoriana incumpla o cumpla tales estándares sin un examen específico.

Estas limitaciones abren líneas de investigación. Resultaría pertinente analizar muestras anonimizadas de expedientes digitales para estudiar calidad de motivación, integridad de metadatos y tiempos de acceso a la información; también podría evaluarse la experiencia del contribuyente con notificaciones y contingencias técnicas. Si se utilizan sistemas de riesgo avanzados, una línea adicional consistiría en diseñar protocolos de auditoría algorítmica compatibles con la reserva tributaria y la protección de datos. La investigación futura debería conservar la distinción entre transparencia necesaria para el control jurídico y divulgación que pueda comprometer legítimamente estrategias de fiscalización.

En términos de política pública, el equilibrio identificado no exige desacelerar la transformación digital. Más bien propone orientar la innovación hacia sistemas que produzcan mejores registros, explicaciones y mecanismos de revisión. La tecnología puede convertirse en aliada del debido proceso cuando facilita acceso remoto al expediente, conserva huellas de auditoría, reduce pérdida de documentos y permite comprobar con precisión la secuencia de actuaciones. El conflicto aparece únicamente cuando la automatización elimina contexto, dificulta la contradicción o transforma decisiones probabilísticas en consecuencias jurídicas sin intervención responsable.

Por último, el análisis permite sostener que la seguridad jurídica en la fiscalización digital depende menos del soporte material del expediente y más de la capacidad para comprender y reconstruir el procedimiento. El paso del papel a plataformas modifica la evidencia disponible, pero no la necesidad de que el contribuyente sepa qué se le atribuye, por qué, con base en qué información y mediante qué vías puede cuestionarlo. La combinación de competencia, motivación, defensa, trazabilidad, protección de datos y revisión ofrece un estándar coherente para evaluar la legitimidad de nuevas herramientas sin impedir su desarrollo.

El principio de proporcionalidad también ofrece un criterio útil para calibrar la intensidad de las salvaguardas. No toda herramienta digital plantea el mismo nivel de riesgo: una función de archivo o búsqueda tiene consecuencias distintas de un modelo que prioriza contribuyentes o propone ajustes. Cuando la influencia tecnológica sobre la decisión aumenta, resulta razonable exigir mayor documentación del funcionamiento relevante, mejores controles de calidad, supervisión humana más sustantiva y vías de revisión capaces de cuestionar tanto el dato como el razonamiento. Esta aproximación evita respuestas binarias y permite alinear innovación con riesgo jurídico concreto.

La accesibilidad completa el marco porque un procedimiento formalmente disponible puede resultar inefectivo si el canal digital impide comprender o ejercer derechos. La simplificación administrativa debe considerar formatos legibles, mecanismos de contingencia y alternativas razonables cuando existen problemas técnicos. Esta dimensión no contradice la digitalización; por el contrario, la fortalece al reducir la probabilidad de que una falla de acceso se convierta en controversia sobre plazos o indefensión. En términos de diseño, la mejor tecnología para una administración de derechos no es solo la que procesa más rápido, sino la que permite demostrar con claridad qué ocurrió en cada etapa y cómo puede corregirse un error.

Conclusiones

La fiscalización tributaria digital puede fortalecer la capacidad de control en Ecuador sin afectar el debido proceso cuando la tecnología se utiliza como soporte de una actuación jurídicamente atribuida y no como sustituto de la decisión administrativa. El análisis permite concluir que la eficiencia, los cruces de información y la automatización de tareas poseen valor legítimo siempre que la consecuencia tributaria concreta se fundamente en hechos verificables, normas aplicables y una explicación comprensible.

La motivación constituye una garantía central porque transforma el resultado técnico en una decisión jurídicamente controlable. Una alerta, diferencia o clasificación de riesgo puede iniciar una revisión, pero no basta para sostener por sí sola una determinación o sanción. La autoridad debe individualizar el caso, identificar la información considerada, explicar la relación entre los datos y la norma, y dejar constancia de la valoración efectuada sobre los documentos aportados.

El derecho a la defensa requiere acceso oportuno al objeto de la fiscalización, a los periodos revisados y a los antecedentes incorporados al expediente. La notificación electrónica solo cumple adecuadamente su función cuando permite acreditar contenido, fecha, disponibilidad y comienzo de los términos. Las contingencias tecnológicas deben ser registrables y contar con respuestas procedimentales que impidan que una falla de plataforma se convierta en una pérdida automática de oportunidades de contradicción o impugnación.

La trazabilidad documental es una condición estructural del expediente tributario digital. El origen de los datos, la fecha de incorporación, las versiones de archivos, las comunicaciones y los accesos relevantes deben poder reconstruirse, ya que esa

información sostiene simultáneamente la motivación, la defensa y la revisión. La protección de datos complementa este estándar mediante exigencias de finalidad, pertinencia, seguridad y responsabilidad en el tratamiento de información económica, patrimonial y transaccional.

La revisión documental también confirma que la transformación digital puede producir beneficios de cumplimiento y capacidad administrativa, pero tales beneficios dependen del diseño institucional. La confianza en una fiscalización intensiva en datos aumenta cuando la persona puede comprender la actuación, corregir información errónea y obtener revisión efectiva. Por ello, la supervisión humana y la responsabilidad de la autoridad adquieren mayor importancia a medida que crece la influencia de sistemas de clasificación o análisis automatizado.

El aporte principal consiste en proponer una lectura integrada del control tributario digital: competencia y legalidad delimitan el poder; la motivación explica su ejercicio; la defensa y la notificación permiten contradicción; la trazabilidad preserva la historia del procedimiento; la protección de datos limita el tratamiento de información; y la revisión permite corregir errores. Futuras investigaciones pueden aplicar este marco a expedientes reales, incidentes de plataformas y herramientas específicas de análisis de riesgo, con el fin de medir cómo estas garantías operan en la práctica sin desnaturalizar las ventajas de la administración digital.

Referencias Bibliográficas

Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador.

Registro Oficial 449, 20 de octubre de 2008.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2017). Código Orgánico Administrativo. Registro

Oficial Segundo Suplemento 31, 7 de julio de 2017.

- Asamblea Nacional del Ecuador. (2018). Ley Orgánica para la Optimización y Eficiencia de Trámites Administrativos. Registro Oficial Suplemento 353, 23 de octubre de 2018.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2019). Ley Orgánica de Simplificación y Progresividad Tributaria. Registro Oficial Suplemento 111, 31 de diciembre de 2019.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). Ley Orgánica de Protección de Datos Personales. Registro Oficial Quinto Suplemento 459, 26 de mayo de 2021.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2023). Ley Orgánica de Eficiencia Económica y Generación de Empleo. Registro Oficial Suplemento 461, 20 de diciembre de 2023.
- Bellon, M., Dabla-Norris, E., Khalid, S., & Lima, F. (2022). Digitalization to improve tax compliance: Evidence from VAT e-Invoicing in Peru. *Journal of Public Economics*, 210, 104661. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2022.104661>
- Citron, D. K. (2008). Technological due process. *Washington University Law Review*, 85(6), 1249-1313.
- Coglianese, C., & Lehr, D. (2019). Transparency and algorithmic governance. *Administrative Law Review*, 71(1), 1-56.
- Corte Constitucional del Ecuador. (2021). Sentencia No. 1158-17-EP/21, 20 de octubre de 2021.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2020). Caso Petro Urrego vs. Colombia. Excepciones preliminares, fondo, reparaciones y costas. Sentencia de 8 de julio de 2020. Serie C No. 406.

- Dom, R., Custers, A., Davenport, S., & Prichard, W. (2022). Innovations in tax compliance: Building trust, navigating politics, and tailoring reform. World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1755-7>
- Kochanova, A., Hasnain, Z., & Larson, B. (2020). Does e-government improve government capacity? Evidence from tax compliance costs, tax revenue, and public procurement competitiveness. *The World Bank Economic Review*, 34(1), 101-120. <https://doi.org/10.1093/wber/lhx024>
- OECD. (2020). Tax Administration 3.0: The digital transformation of tax administration. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ca274cc5-en>
- OECD. (2022). Tax Administration 2022: Comparative information on OECD and other advanced and emerging economies. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/1e797131-en>
- OECD. (2025). Tax Administration 2025: Comparative information on OECD and other advanced and emerging economies. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/cc015ce8-en>
- Okunogbe, O., & Pouliquen, V. (2022). Technology, taxation, and corruption: Evidence from the introduction of electronic tax filing. *American Economic Journal: Economic Policy*, 14(1), 341-372. <https://doi.org/10.1257/pol.20200123>
- Presidencia de la República del Ecuador. (2023). Reglamento General a la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales. Decreto Ejecutivo 904. Registro Oficial Tercer Suplemento 435, 13 de noviembre de 2023.
- UNESCO. (2021). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. UNESCO.
- Zalnieriute, M., Moses, L. B., & Williams, G. (2019). The rule of law and automation of government decision-making. *The Modern Law Review*, 82(3), 425-455. <https://doi.org/10.1111/1468-2230.12412>