



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE QUITO

CARRERA DE DERECHO

**EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR PARTE DE LA
ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA: ENTRE LA EFICIENCIA
ADMINISTRATIVA Y LOS DERECHOS DE LOS CONTRIBUYENTES**

Trabajo de titulación previo a la obtención del
Título de Abogado

AUTOR: JORGE LUIS POAQUIZA MELO

TUTOR: SAMIA CAROLINA HERRERA HERNÁNDEZ

Quito-Ecuador

2025

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Jorge Luis Poaquiza Melo con documento de identificación N° 1719653550 manifiesto que:

Soy el autor y responsable del presente trabajo, declaro que he utilizado herramientas de inteligencia artificial solo para sinónimo lo cual consta en la citas y referencias; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Quito, 07 de agosto del año 2025

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized initial 'J' followed by 'LPM' and a long horizontal stroke with several diagonal lines crossing it.

Jorge Luis Poaquiza Melo
1719653550

CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

Yo, Jorge Luis Poaquiza melo con documento de identificación No. 1719653550, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del artículo académico EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR PARTE DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA: ENTRE LA EFICIENCIA ADMINISTRATIVA Y LOS DERECHOS DE LOS CONTRIBUYENTES, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Abogado, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, 07 de agosto del año 2025

Atentamente,



Jorge Luis Poaquiza Melo
1719653550

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Samia Carolina Herrera Hernandez con documento de identificación N° 1718553231, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR PARTE DE LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA: ENTRE LA EFICIENCIA ADMINISTRATIVA Y LOS DERECHOS DE LOS CONTRIBUYENTES, realizado por Jorge Luis Poaquiza Melo con documento de identificación N° 1719653550, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción articulo académico que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, 07 de agosto del año 2025

Atentamente,



Samia Carolina Herrera Hernandez
1718553231

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	9
2. METODOLOGÍA	10
3. RESULTADOS	12
3.1. Contextualización.....	12
3.1.1. ¿Qué es la Inteligencia Artificial?.....	12
3.2. Tipos de Inteligencia Artificial.....	13
3.2.1. IA Predictiva.....	13
3.2.2. IA Prescriptiva.....	13
3.2.3. IA Convencional.....	13
3.2.4. IA Cognitiva.....	14
3.3. Uso de la inteligencia Artificial en la Administración Tributaria Ecuatoriana. 14	
3.3.1. Inteligencias Artificiales usadas por las Administraciones tributarias.....	15
3.4. Herramientas Usadas por la Inteligencia Artificial	16
3.4.1. Big Data:.....	17
3.4.2. Machine Learning:	18
3.4.3. Deep Learning:	18
3.4.4. Algoritmos:	18
3.5. Beneficios de la IA en la Gestión Tributaria	19
3.5.1. Normativa que regula la IA en el Ecuador.....	20
3.5.2. Discriminación algorítmica.....	21
3.5.3. Opacidad de los sistemas.....	22
3.5.4. Protección de datos personales.....	23
3.5.5. Debido proceso.....	23
3.6. Herramientas Recomendadas para un Mejor Uso de la IA.....	24
3.6.1. Supervisión humana.....	24
3.6.2. Auditabilidad	25
3.6.3. Explicabilidad	25
3.6.4. Acceso a recursos	26
4. DISCUSIÓN.....	27
4.1. La falta de normativa para el uso de IA en el Ecuador por parte de la Administración Tributaria	27
4.2. Qué herramientas podría usar la Administración Ecuatoriana para no vulnerar derechos	28
4.3. La administración debe ser transparente: debe informarte del tratamiento de tus datos y cómo se usan para la determinación	29
5. CONCLUSIONES:	30

6. RECOMENDACIONES	31
7. BIBLIOGRAFÍA	33

RESUMEN

La administración tributaria a nivel mundial está experimentando una transformación significativa gracias a la Inteligencia Artificial (IA), que permite el análisis de grandes volúmenes de datos para mejorar la recaudación y detectar la evasión fiscal. Además, Países como España, México, Colombia y Ecuador ya están implementando sistemas basados en IA, que optimizan la segmentación de contribuyentes según su riesgo y fortalecen los controles fiscales. Sin embargo, este avance tecnológico plantea importantes desafíos legales y éticos, especialmente respecto de la protección de la privacidad y el respeto al debido proceso. Expertos resaltan la necesidad de marcos normativos muy sólidos que garanticen la confidencialidad de datos y exige la adecuación de la infraestructura tecnológica y capacitación continua del servidor público. Si bien la IA mejora la eficiencia y precisión en la gestión tributaria, persisten riesgos como la discriminación algorítmica y la no transparencia en la toma de decisiones, por ello, se propone un equilibrio humanista, basado en la supervisión humana, la auditabilidad, la explicabilidad de los algoritmos y el acceso a recursos legales, asegurando así la compatibilidad entre eficiencia fiscal y los derechos fundamentales del contribuyente.

Palabras clave: Administración Tributaria; Derechos Fundamentales; Eficiencia; Inteligencia Artificial; Supervisión Humana.

ABSTRACT

Tax administrations worldwide are undergoing a significant transformation thanks to Artificial Intelligence (AI), which enables the analysis of large volumes of data to enhance revenue collection and detect tax evasion. Additionally, countries such as Spain, Mexico, Colombia, and Ecuador are already implementing AI-based systems that optimize taxpayer segmentation according to risk and strengthen fiscal controls. However, this technological advancement presents important legal and ethical challenges, particularly regarding privacy protection and respect for due process. Experts emphasize the need for robust legal frameworks that guarantee data confidentiality and call for the adaptation of technological infrastructure and continuous training of public officials. While AI improves efficiency and accuracy in tax management, risks such as algorithmic discrimination and lack of transparency in decision-making persist. Therefore, a human-centered balance is proposed, based on human oversight, auditability, algorithm explainability, and access to legal remedies, thereby ensuring compatibility between fiscal efficiency and taxpayers' fundamental rights.

Keywords: Tax Administration; Fundamental Rights; Efficiency; Artificial Intelligence; Human Oversight.

1. INTRODUCCIÓN

La digitalización en Ecuador ha transformado la gestión fiscal, con la inteligencia artificial como pilar de la Cuarta Revolución Industrial. El SRI y otras administraciones tributarias han comenzado a adoptar estas técnicas que imitan procesos cognitivos humanos.

La incorporación de tecnología ofrece oportunidades como la automatización de auditorías y la mejora en la recaudación tributaria, pero también plantea desafíos legales en la protección de los derechos del contribuyente, incluyendo discriminación algorítmica, falta de transparencia y garantías del debido proceso, lo que requiere una revisión crítica de la aplicación de la inteligencia artificial en los procesos fiscales.

De ese modo, el problema planteado en la investigación es que, aunque en Ecuador ya se ha presentado un proyecto de ley para regular la inteligencia artificial, todavía no existe una normativa vigente que establezca con claridad cómo debe utilizarse esta tecnología dentro de la administración tributaria.

Por lo tanto, esa falta de regulación específica mantiene un vacío legal que podría derivar en situaciones donde se vulneren derechos fundamentales de los contribuyentes, especialmente en contextos donde las decisiones son tomadas o influenciadas por algoritmos automatizados, como ya ocurre en el programa Orión implementado por el SRI en 2024. Además, la ausencia de reglas claras sobre responsabilidades, transparencia y mecanismos de defensa, genera incertidumbre tanto para los ciudadanos como para el propio sistema fiscal.

De esa manera, la investigación aborda la tensión entre la eficiencia administrativa de la inteligencia artificial y el respeto a los derechos fundamentales de los contribuyentes en Ecuador, ya que, a pesar de los beneficios de la automatización, falta la regulación en la legislación tributaria ecuatoriana para controlar las decisiones fiscales generadas por algoritmos.

Esta investigación es relevante al proponer un modelo de implementación de inteligencia artificial que optimiza recursos tributarios y asegura el respeto a principios constitucionales como legalidad, transparencia, debido proceso y protección de datos.

La investigación busca implementar la inteligencia artificial en la administración tributaria ecuatoriana, fortaleciendo el desarrollo doctrinal y las prácticas de fiscalización sin vulnerar derechos fundamentales de los contribuyentes.

Los objetivos son identificar los beneficios de la inteligencia artificial en la administración tributaria, analizar los riesgos jurídicos de los algoritmos en la fiscalización, y proponer un modelo normativo que equilibre la eficiencia administrativa con los derechos de los contribuyentes.

2. METODOLOGÍA

El presente artículo, ha realizado una investigación que adopta un enfoque cualitativo de tipo documental y doctrinal-comparado, centrado en el análisis normativo y jurisprudencial del uso de la inteligencia artificial (IA) en la administración tributaria. Cuyo objetivo es examinar cómo estas herramientas tecnológicas inciden en la eficiencia recaudatoria y en la protección de los derechos fundamentales de los contribuyentes, especialmente en el contexto ecuatoriano.

Tiene el enfoque aplicado dentro de esta investigación será analizar la normativa nacional como la Constitución de la República del Ecuador, Código Tributario, Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, así también observar las recomendaciones de organismos internacionales como la OCDE y buenas prácticas comparadas en materia de IA tributaria.

En primer lugar, se revisará la doctrina especializada en artículos académicos, libros, informes técnicos y análisis emitidos por organismos internacionales y administraciones tributarias de España, México, Colombia y otros países que han implementado la IA en sus sistemas fiscales.

En segundo punto se abordarán los casos de estudio y el análisis comparativo de experiencias en España, México, Colombia y otros países, que han aplicado IA para la detección de inconsistencias, gastos no deducibles o cálculos automatizados de tributos. Además, las técnicas de análisis que empleare será una revisión bibliográfica para así identificar patrones comunes, divergencias e identificar vacíos normativos que conlleva la implementación de la IA en el Ecuador.

Conjuntamente se realizará un análisis doctrinal, con el fin de lograr interpretar principios y categorías jurídicas relacionadas con la protección de derechos ante el uso de

algoritmos en decisiones tributarias, es muy importante también implementar un estudio comparado mediante el contraste entre los modelos normativos y administrativos de países que ya han implementado la IA, y así evaluar sus efectos sobre la eficiencia, legalidad y garantías.

Es muy importante para cumplir con el objetivo de esta investigación realizar un análisis ético-jurídico que esté centrado en los riesgos de sesgo algorítmico, la falta de transparencia en la toma de decisiones automatizadas y la afectación a derechos como la privacidad, el debido proceso y la confidencialidad tributaria, aplicando una triangulación normativa y doctrinal para contrastar los hallazgos.

En la presente investigación se priorizará la contrastación cruzada entre fuentes primarias como leyes, jurisprudencia y secundarias como doctrina e informes técnicos que abordan este tema, la consistencia de los hallazgos se verificará mediante la revisión de información actualizada de fuentes normativas hasta el 2025.

Esta investigación no usa datos personales ni entrevistas a humanos, pero respeta la confidencialidad de los datos tributarios según la Constitución y la Ley de Protección de Datos Personales (2021). Se aplica el principio de transparencia en el análisis de fuentes según la LOTAIP.

Se reconoce como limitación la falta de regulación específica en Ecuador sobre el uso de IA en el ámbito tributario, por tanto, la comparación con modelos extranjeros se adopta como referente para la formulación de recomendaciones normativas.

3. RESULTADOS

En esta sección se presentan los hallazgos teóricos y jurídicos obtenidos a partir del análisis doctrinal y normativo sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) en la administración tributaria. Para con ello, demostrar cómo la aplicación de esta tecnología, especialmente en el caso ecuatoriano, está generando beneficios operativos, pero también desafíos legales y éticos que requieren ser regulados.

También se analizan los conceptos generales sobre IA, el funcionamiento y aplicación en el ámbito tributario, tanto a nivel internacional como nacional, y finalmente se exponen los riesgos identificados y las herramientas recomendadas para garantizar un uso responsable que respete los derechos fundamentales.

3.1. Contextualización

3.1.1. ¿Qué es la Inteligencia Artificial?

La Inteligencia Artificial en la investigación realizada en el artículo de Estupiñán Álvarez, citado en el documento “El uso de la inteligencia artificial por la administración tributaria como mecanismo para evitar la evasión fiscal sin vulnerar los derechos de los contribuyentes en Ecuador”, la inteligencia artificial es definida como:

“un conjunto de técnicas informáticas que permiten a las máquinas imitar comportamientos humanos como el aprendizaje, la percepción y la toma de decisiones, a través de algoritmos capaces de procesar grandes cantidades de datos y adaptarse a partir de patrones identificados”.

El concepto es práctico y aplicada de la IA, enfocada en su utilidad práctica dentro de los procesos tributarios automatizados, destacando cómo esta tecnología, al replicar capacidades cognitivas humanas, puede ser utilizada por las administraciones tributarias para mejorar la eficiencia y prevenir la evasión, siempre que se respeten los derechos fundamentales del contribuyente.¹

¹ Andrés Giovanni Estupiñán Álvarez, *EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA, COMO MECANISMO PARA EVITAR LA EVASION FISCAL SIN VULNERAR LOS DERECHOS DE LOS CONTRIBUYENTES EN ECUADOR*, 2024, 25-32.

Por ende, la inteligencia artificial se ha convertido una de las tecnologías más relevantes y revolucionarias de las últimas décadas, influyendo en diferentes sectores, ya en algunos casos implementados en la administración tributaria, de la misma forma su habilidad para manejar grandes volúmenes de datos, reconocer patrones complejos y automatizar procesos que presentan una oportunidad sin precedentes para mejorar la gestión dentro de la administración tributaria.²

A pesar, este avance tecnológico trae consigo muchos retos y cuestiones éticas, especialmente en relación con la protección de los derechos fundamentales que tienen los contribuyentes.³

3.2. Tipos de Inteligencia Artificial

3.2.1. IA Predictiva

Este tipo de inteligencia artificial utiliza algoritmos de Machine Learning para analizar grandes cantidades de datos y así anticipar eventos futuros como el riesgo de evasión fiscal o incumplimiento tributario por parte de ciertos contribuyentes, además en la aplicación tributaria es utilizada mediante modelos de predicción de fraude fiscal y así poder clasificar a los contribuyentes según su nivel de riesgo tributario.⁴

3.2.2. IA Prescriptiva

Este tipo de inteligencia artificial va a un paso más allá de la predicción no sólo anticipa un resultado, sino que sugiere o automatiza acciones óptimas para lograr o evitarlo, utiliza datos, algoritmos de optimización y reglas de decisión. Por ende, para la aplicación dentro de la administración tributaria se sugiere de acciones de fiscalización y así optimizar los recursos de la auditoría tributaria.⁵

3.2.3. IA Convencional

Son sistemas que interactúan en lenguaje natural con las personas, como asistentes virtuales o Chatbots, utilizando técnicas de procedimiento del lenguaje natural, de la misma forma la aplicación dentro de la administración tributaria es necesario una

² BANCO DE DESARROLLO DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE, «Experiencia: Datos e Inteligencia Artificial en el sector público», 15 de septiembre de 2021, <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1793>.

³ BANCO DE DESARROLLO DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE, «CAF».

⁴ Derlis Daniel Duarte Sanchez et al., «Adopción de la inteligencia artificial en las administraciones tributarias. Revisión de literatura», *Ciencias Económicas.*, s. f.

⁵ Rafael Oliver Cuello, «Big data e inteligencia artificial en la Administración tributaria», *IDP. Revista de Internet Derecho y Política*, n.º 33 (mayo de 2021), <https://doi.org/10.7238/idp.v0i33.381275>.

asistencia automatizada para los contribuyentes en tiempo real y así realizar las consultas sobre los formularios, plazos, valores de pago que debe realizar el contribuyente, con una respuesta ágil y al instante.⁶

3.2.4. IA Cognitiva

Esta inteligencia artificial imita procesos de pensamiento humano, como la comprensión contextual, el aprendizaje y la toma de decisiones, por lo que se integra un aprendizaje automático con razonamiento y una comprensión del lenguaje, además para aplicar en la administración tributaria, debe tener un análisis automático basado de textos legales y normativos, apoyando así a la redacción de resoluciones tributarias.⁷

3.3. Uso de la inteligencia Artificial en la Administración Tributaria Ecuatoriana

El Servicio de Rentas Internas (SRI), ya ha iniciado la implementación de tecnologías digitales avanzadas para sus procesos de control, fiscalización y recaudación Tributaria, estas herramientas están diseñadas para optimizar la eficiencia operativa de la institución, enfocado a la reducción de la evasión Fiscal y la mejora de la gestión de riesgos tributarios.

Andrés Estupiñán dentro de su estudio realizado define el trabajo que realiza el Score tributario con lo siguiente:

“El score tributario constituye una forma de categorización automatizada de los contribuyentes que puede orientar procesos de control, pero si carece de transparencia, puede implicar riesgos de arbitrariedad.”⁸

Igualmente, en su estudio menciona que el SRI también tiene un sistema llamado Falcon que:

⁶ Villar Osorio, *Inteligencia Artificial y Derecho: implicaciones de la automatización en la toma de decisiones legales*, s. f.

⁷ Andrés Giovanni Estupiñán Álvarez, *EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA, COMO MECANISMO PARA EVITAR LA EVASION FISCAL SIN VULNERAR LOS DERECHOS DE LOS CONTRIBUYENTES EN ECUADOR.*

⁸ Andrés Giovanni Estupiñán Álvarez, *EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA, COMO MECANISMO PARA EVITAR LA EVASION FISCAL SIN VULNERAR LOS DERECHOS DE LOS CONTRIBUYENTES EN ECUADOR.*

“representa una plataforma de análisis automatizado de datos, que, si bien no utiliza IA propiamente dicha, cumple funciones similares en cuanto a segmentación y priorización de contribuyentes según criterios de riesgo.”

3.3.1. Inteligencias Artificiales usadas por las Administraciones tributarias

Tabla 1.

Inteligencias Artificiales

País	Tipo de IA aplicada	Riesgos Identificados	Normativa Legal
España	Declaraciones automáticas, sanciones automatizadas, modelos de riesgo y chatbots tributarios. ⁹	Automatización opaca, riesgo al debido proceso, falta de control humano efectivo. ¹⁰	RGPD europeo, Ley General Tributaria, Constitución Española
México	Clasificación del riesgo fiscal, la detección de empresas fachada, chatbots, los cruces masivos de datos. ¹¹	Sesgos socioeconómicos, falta de explicabilidad, uso indebido de datos personales. ¹²	Ley Federal de Protección de Datos Personales, Constitución, Código Fiscal de la Federación

⁹ Oliver Cuello, «Big data e inteligencia artificial en la Administración tributaria».

¹⁰ Agencia Tributaria, *Compromiso en el Diseño y Uso de la Inteligencia Artificial en la Agencia Tributaria*, s. f.

¹¹ UNAM y Eugenio Arguelles Toache, «Beneficios y riesgos del uso de la Inteligencia Artificial en el Servicio de Administración Tributaria de México (SAT). Un análisis desde la perspectiva de investigadores académicos», *PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad*, 30 de agosto de 2024, 1-23, <https://doi.org/10.32870/Pk.a14n27.885>.

¹² UNAM y Arguelles Toache, «Beneficios y riesgos del uso de la Inteligencia Artificial en el Servicio de Administración Tributaria de México (SAT). Un análisis desde la perspectiva de investigadores académicos».

Colombia	Fiscalización predictiva, minería de datos, análisis de comportamiento de los contribuyentes. ¹³	Falta de regulación específica, posibles errores de interpretación automatizada, opacidad en modelos. ¹⁴	Falta de regulación específica, posibles errores de interpretación automatizada, opacidad en modelos.
Ecuador	Detección de evasión (proyectos piloto), asistencia virtual, análisis predictivo en desarrollo. ¹⁵	Falta de regulación específica, posibles errores de interpretación automatizada, opacidad en modelos. ¹⁶	Constitución, Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (2021), Código Tributario.

Luego de revisar los tipos de inteligencia artificial y sus aplicaciones en el ámbito fiscal, es importante observar cómo estas tecnologías ya están siendo implementadas en la realidad ecuatoriana. En este punto, se analiza el uso de IA por parte del Servicio de Rentas Internas (SRI), que ha comenzado a desarrollar sistemas automatizados de categorización y análisis tributario, como el programa Orión.

De esa manera, permite entender cómo, en ausencia de una normativa específica, la aplicación de estas herramientas puede generar vacíos legales que afecten los derechos de los contribuyentes.

3.4. Herramientas Usadas por la Inteligencia Artificial

Además, impulsando el avance en las capacidades de cómputo, la disponibilidad extensa de datos conocida como Big Data y la mejora de algoritmos, especialmente en las áreas de Machine Learning (aprendizaje automático) y Deep Learning (aprendizaje

¹³ Oliver Cuello, «Big data e inteligencia artificial en la Administración tributaria».

¹⁴ Maria Paula Paz Pino y Adrian Camilo Aranda, *Propuesta de Grado para optar el título de:*, s. f., 50.

¹⁵ Sanchez et al., «Adopción de la inteligencia artificial en las administraciones tributarias. Revisión de literatura».

¹⁶ Andrés Giovanni Estupiñán Álvarez, *EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA, COMO MECANISMO PARA EVITAR LA EVASION FISCAL SIN VULNERAR LOS DERECHOS DE LOS CONTRIBUYENTES EN ECUADOR.*

profundo),¹⁷ y dentro de la investigación presentada en el informe llamado "Experiencia de Datos e Inteligencia Artificial del Sector Público" que fue elaborado por la CAF¹⁸.

De igual manera, la administración tributaria ha dependido de procesos manuales y análisis retrospectivos. En la actualidad, la conocida como "Cuarta Revolución Industrial", nos trajo uno de sus pilares, la inteligencia artificial, y está reconfigurando este paradigma.¹⁹

Por ejemplo, el Servicio de Administración Tributaria (SAT) de México nos da como ejemplo el anuncio formal en su plan maestro en el año 2024, utilizando la inteligencia artificial para clasificar a sus contribuyentes e identificar redes de evasión, para así detectar inconsistencias, marcando un hito en la modernización de sus procesos dentro de su administración.²⁰

De este modo en esta transición, también observamos en informes de la OCDE y de las experiencias de países como España y Colombia que se han acoplado y adoptado progresivamente a estas tecnologías para mejorar la recaudación de sus tributos en sus administraciones tributarias.²¹

Asimismo, la efectividad de la inteligencia artificial en la gestión tributaria se basa en varios conceptos interconectados, tales como Big Data, Machine Learning, Deep Learning y sus algoritmos pues a continuación, se explican sus conceptos fundamentales de cada uno de ellos:

3.4.1. Big Data:

Las administraciones fiscales manejan volúmenes inmensos de información referente a sus contribuyentes, que incluye transacciones y declaraciones, de la misma

¹⁷ Fernando Serrano Antón, *Inteligencia artificial y administración tributaria: eficiencia administrativa y defensa de los derechos de los contribuyentes*, Primera edición, 2021 (Thomson Reuters Aranzadi, 2021).

¹⁸ CAF-Banco de Desarrollo de América Latina, *Experiencia_Datos e Inteligencia Artificial en el sector público*, s. f., 530, file:///C:/Users/admin/Downloads/Experiencia_Datos%20e%20Inteligencia%20Artificial%20en%20el%20sector%20p%C3%BAblico%20(2).pdf.

¹⁹ *A data-driven public sector: Enabling the strategic use of data for productive, inclusive and trustworthy governance*, OECD Working Papers on Public Governance no. 33, vol. 33, OECD Working Papers on Public Governance (2019), <https://doi.org/10.1787/09ab162c-en>.

²⁰ UNAM y Arguelles Toache, «Beneficios y riesgos del uso de la Inteligencia Artificial en el Servicio de Administración Tributaria de México (SAT). Un análisis desde la perspectiva de investigadores académicos».

²¹ OCDE, *Fiscalidad y Desarrollo en la OCDE: Una mirada retrospectiva 2009-2024* (OECD Publishing, 2024), <https://doi.org/10.1787/785a1b4a-es>.

forma la inteligencia artificial facilita un procesamiento y análisis eficaz de estos grandes datos, permitiendo la extracción de valor y la identificación de patrones que, de otro modo, serían difíciles de detectar mediante el análisis humano convencional por consiguiente esta tecnología mejora notablemente esta función es decir que no implica que el trabajo humano se deba relegar; al contrario, se debe utilizar la inteligencia artificial como una herramienta para maximizar los recursos, logrando resultados sobresalientes en el ámbito tributario.²²

3.4.2. Machine Learning:

Este es un enfoque automatizado de la inteligencia artificial que permite a los sistemas aprender de la información sin necesidad de ser programados para cada tarea específica, asimismo el Machine Learning tiene la capacidad de reconocer algoritmos y patrones a partir de datos pasados, permitiendo hacer predicciones o tomar decisiones sobre datos nuevos de este modo en el contexto tributario, esto se traduce en la habilidad de anticipar riesgos de incumplimiento por parte de los contribuyentes y detectar operaciones incorrectas.²³

3.4.3. Deep Learning:

Un concepto más claro que explica lo que es Deep Learning esta mencionado en el estudio Titulado “Dialnet-Big Data e Inteligencia Artificial en la Administración Tributaria”, el cual reconoce al Deep Learning como una técnica Avanzada dentro del aprendizaje automatizado.

“El aprendizaje profundo (Deep Learning) constituye una técnica avanzada de aprendizaje automático que utiliza redes neuronales de múltiples capas para analizar datos complejos y extraer patrones no evidentes.”²⁴

3.4.4. Algoritmos:

Se entiende como el conjunto de directrices y reglas que rigen el funcionamiento de los sistemas de inteligencia artificial, asegurando la transparencia y viabilidad de estos algoritmos, evitando así las llamadas "cajas negras," donde incluso sus creadores no

²² Oliver Cuello, «Big data e inteligencia artificial en la Administración tributaria».

²³ *A data-driven public sector* (2019), vol. 33.

²⁴ Oliver Cuello, «Big data e inteligencia artificial en la Administración tributaria».

pueden discernir el proceso de toma de decisiones por lo que se asegura la justicia y el debido proceso en las decisiones tributarias realizadas por la inteligencia artificial.²⁵

3.5. Beneficios de la IA en la Gestión Tributaria

La inclusión de la IA en la gestión tributaria ha traído un sin número de beneficios, como por ejemplo el permitir automatizar las tareas respectivas y de alto volumen como la revisión de las declaraciones, así mismo el cruce de datos y las notificaciones a los obligados.

La CAF en su estudio titulado **El Uso de la Inteligencia artificial para optimizar los ingresos tributarios** que nos señala que:

*“la IA posibilita mayor rapidez en los procesos y disminución de errores humanos en tareas repetitivas.”*²⁶

Otro beneficio a tener en cuenta sería la reducción de la evasión fiscal, mediante el uso algoritmos de detección de fraude y clasificación de riesgo, lo que permite identificar a los contribuyentes que son potencialmente evasores o forman parte de un grupo de riesgos.²⁷

La Administraciones tributarias hoy deben asignar gran cantidad de recursos para tareas de auditoría y fiscalización, sin embargo, la IA nos permite que esta asignación de recursos se haga según el nivel de riesgo lo que permite que las tareas de revisión sean más enfocadas y rentables.²⁸

Los algoritmos, adicionalmente, pueden procesar grandes volúmenes de datos y reducir el margen de error en los procedimientos de liquidación, sanción o devolución, contribuyendo de esta manera a la uniformidad y objetividad de las decisiones tributarias.²⁹

²⁵ Agencia Tributaria, *Compromiso en el Diseño y Uso de la Inteligencia Artificial en la Agencia Tributaria*.

²⁶ *A data-driven public sector: Enabling the strategic use of data for productive, inclusive and trustworthy governance*, OECD Working Papers on Public Governance no. 33, vol. 33, OECD Working Papers on Public Governance (2019), <https://doi.org/10.1787/09ab162c-en>.

²⁷ UNAM y Arguelles Toache, «Beneficios y riesgos del uso de la Inteligencia Artificial en el Servicio de Administración Tributaria de México (SAT). Un análisis desde la perspectiva de investigadores académicos».

²⁸ *A data-driven public sector* (2019), vol. 33.

²⁹ *A data-driven public sector* (2019), vol. 33.

La IA también puede traernos mejoras en la atención al contribuyente pues los asistentes virtuales basados en la Inteligencia Artificial permitirán atender consultas de los contribuyentes 24/7, y así orientar sobre obligaciones y resolver dudas sin la necesidad de acudir presencialmente a la institución encargada de la administración Tributaria.³⁰

3.5.1. Normativa que regula la IA en el Ecuador

El Ecuador aún no cuenta con una normativa vigente que regule el uso del IA. De los hallazgos obtenidos y analizados, nos permitimos señalar que la normativa más acorde para regular el Uso de la IA dentro de la administración Tributaria, con la que actualmente contamos es la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 66, numeral 19 que menciona el derecho a la protección de datos personales, incluyendo el acceso, rectificación y eliminación.³¹

Asimismo, en el Artículo 92 que menciona el derecho al acceso a la información pública, también en su artículo 76 que nos habla sobre la garantía del debido proceso y finalmente en el artículo 226 que aborda al principio de legalidad en el ejercicio de la potestad pública.³²

Además, contamos con la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP), en sus artículos 23 que reconoce el derecho a no ser sometido a decisiones basadas únicamente en el tratamiento automatizado de datos, Artículo 24 que reconoce el derecho a solicitar intervención humana y explicación sobre decisiones automatizadas.³³

De igual importancia también en los artículos 25 y 26 los cuales ayudan a Regular evaluaciones de impacto, transparencia algorítmica y medidas de corrección.³⁴

Sin embargo, es muy importante mencionar a la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la información Pública (LOTAIP) y su Reglamento la cual garantiza el acceso

³⁰ Sanchez et al., «Adopción de la inteligencia artificial en las administraciones tributarias. Revisión de literatura».

³¹ Constitución de la República del Ecuador, 79 (2008).

³² Constitución de la República del Ecuador.

³³ Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (2021).

³⁴ Ley Orgánica de Protección de Datos Personales.

a información pública, incluso si es generado por sistemas automatizados, además, en su nuevo reglamento aprobado en enero del 2024 ha reforzado las obligaciones en materia de acceso a datos estructurados.³⁵ Por ende, no debemos olvidarnos de la Jurisprudencia y doctrina relevante que nos habla sobre este tema

Además de las normas constitucionales y la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, es importante mencionar que en marzo de 2024 fue presentado el Proyecto de Ley Orgánica de Regulación y Promoción de la Inteligencia Artificial, cuyo objetivo es establecer directrices para el desarrollo, uso y supervisión de la IA en Ecuador. No obstante, aunque la propuesta aún no ha sido aprobada, plantea principios fundamentales como la transparencia algorítmica, la responsabilidad institucional y la supervisión humana, que resultan claves para el ámbito tributario.³⁶

Además, otro de los instrumentos de regulación sobre el avance acelerado de tecnologías como la inteligencia artificial en áreas sensibles como la fiscalidad, es el programa “ORÍON” lanzado por parte del Servicio de Rentas Internas (SRI), el cual utiliza herramientas de inteligencia artificial para reforzar los controles tributarios y realizar un análisis más profundo del comportamiento fiscal de los contribuyentes. Este sistema, según reportes periodísticos, permite cruzar información de múltiples fuentes, realizar perfiles de riesgo y detectar posibles casos de evasión fiscal con mayor precisión.³⁷

3.5.2. Discriminación algorítmica

En Ecuador, la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 11 numeral 2, prohíbe toda forma de discriminación, incluida aquella basada en condición socioeconómica o cualquier otro tipo de situación que pueda dar lugar a tratos desiguales no obstante, al aplicar sistemas de inteligencia artificial programados con datos sesgados, se podrían reproducir prácticas discriminatorias, por ejemplo, al clasificar ciertos

³⁵ LEY ÓRGANICA DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA (2024).

³⁶ Proyecto de Ley Orgánica de Regulación y Promoción de la Inteligencia Artificial en Ecuador.

³⁷ Damián Larco Director General del SRI, «¡Atención! El nuevo programa Orión del SRI aumentará los controles tributarios con IA», 15 de mayo de 2025, Forbes.ec.

contribuyentes como riesgos crecientes en su ubicación geográfica, ingresos o sector económico, sin una justificación objetiva.³⁸

Además, la falta de estándares técnicos y controles sobre el diseño y validación de estos algoritmos en la administración tributaria ecuatoriana aumenta los riesgos de que esta herramienta cree estereotipos estructurales sobre este escenario exige el desarrollo de políticas públicas que, garantizado la no discriminación algorítmica, mediante auditorías independientes y mecanismos de corrección de sistemas en los sistemas utilizados por el Servicio de Rentas Internas (SRI).³⁹

3.5.3. Opacidad de los sistemas

Esto también se conoce como "caja negra algorítmica" que representa un obstáculo para la transparencia y la rendición de cuentas dentro del ejercicio de la potestad tributaria. No obstante, en la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP) se garantiza el acceso a la información pública, su aplicación frente a sistemas automatizados sigue siendo limitada.⁴⁰

Asimismo, el contribuyente podría no saber el ¿Por qué? fue sancionado durante la auditoría o cómo se determina su supuesta inconsistencia en su declaración de la misma forma esto vulnera el principio de motivación de actos administrativos recogidos en el artículo 76 de la Constitución de la República del Ecuador, que establece que toda decisión que afecte derechos debe estar debidamente motivada.⁴¹

A pesar de la importancia, si las decisiones tomadas exclusivamente por sistemas automatizados sin posibilidad de entender su lógica, se dificultará el control jurídico y social dentro de la administración tributaria, que al utilizar esta herramienta conocida por nombre de la inteligencia artificial.⁴²

³⁸ Constitución de la República del Ecuador.

³⁹ Andrés Giovanni Estupiñán Álvarez, *EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA, COMO MECANISMO PARA EVITAR LA EVASION FISCAL SIN VULNERAR LOS DERECHOS DE LOS CONTRIBUYENTES EN ECUADOR.*

⁴⁰ LEY ÓRGANICA DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA.

⁴¹ Constitución de la República del Ecuador.

⁴² Agencia Tributaria, *Compromiso en el Diseño y Uso de la Inteligencia Artificial en la Agencia Tributaria.*

3.5.4. Protección de datos personales

Manejar grandes volúmenes de información fiscal implican varios riesgos directos a la privacidad de los contribuyentes, especialmente si se integran datos de múltiples fuentes como información bancaria, laboral o de consumo mientras tanto en Ecuador, este aspecto está regulado por la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPD), vigente desde el año 2021, la cual establece los principios como transparencia, finalidad, minimización y seguridad en el tratamiento de datos.⁴³

Por otra parte la administración tributaria, como responsable del tratamiento de datos, está obligada a implementar medidas técnicas y organizaciones, para garantizar la confidencialidad e integridad de la información, sin embargo, aún existen varios vacíos operativos en cuanto al cumplimiento de evaluaciones de impacto algorítmico, el consentimiento informado y auditorías de tratamiento automatizado, que son esenciales cuando se utilizan sistemas de inteligencia artificial con fines de fiscalización.⁴⁴

3.5.5. Debido proceso

Finalmente, el uso de la inteligencia artificial no puede sustituir las garantías del debido proceso, las cuales están establecidas en el artículo 76 de la Constitución de la República del Ecuador. Cualquier decisión administrativa que afecte los derechos de los contribuyentes, como una sanción, un proceso de cobro coactivo o una auditoría, debe permitir la contradicción, para una defensa y revisión ante la autoridad competente.⁴⁵

Es de igual importancia que al utilizar la inteligencia artificial en el Servicio de Rentas Internas (SRI) u otras instituciones tributarias, se asegure que las decisiones automatizadas no sean las finales, sin intervención humana, mejor dicho, La Ley del

⁴³ Ley Orgánica de Protección de Datos Personales.

⁴⁴ Andrés Giovanni Estupiñán Álvarez, *EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA, COMO MECANISMO PARA EVITAR LA EVASION FISCAL SIN VULNERAR LOS DERECHOS DE LOS CONTRIBUYENTES EN ECUADOR.*

⁴⁵ Constitución de la República del Ecuador.

Régimen Tributario Interno y el Código Tributario Ecuatoriano exigen que toda actuación del fisco sea notificada, motivada y más susceptible de recurso.^{46 47}

Después de todo al crear sistemas que carezcan de explicaciones o de la posibilidad de ser revisados, esto podría comprometer estas garantías constitucionales, generando un desequilibrio de poder que atenta contra los principios de legalidad tipificado en artículo 226 de la CRE y seguridad jurídica asimismo lo podemos encontrar en el artículo 227 de la CRE.⁴⁸

3.6. Herramientas Recomendadas para un Mejor Uso de la IA

3.6.1. Supervisión humana

La supervisión humana es esencial para evitar que las decisiones que afectan derechos sean adoptadas exclusivamente por los algoritmos, asimismo la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 76, exige que toda actuación administrativa respete el debido proceso y permita la intervención humana en decisiones que tengan efectos jurídicos.⁴⁹

En este sentido, el uso de sistemas de inteligencia artificial dentro del Servicio de Rentas Internas (SRI) debe contar con una validación y revisión por parte de funcionarios capacitados, que confirmen que puedan, corregir decisiones anulares automatizadas, especialmente en procesos de fiscalización, auditoría y sanción. No obstante esta participación humana garantizará no sólo la protección de derechos, sino también la responsabilidad institucional y la confianza pública que se le otorgará a los contribuyentes sobre el sistema que se aplicará dentro de la administración tributaria.⁵⁰

⁴⁶ Ley de Régimen Tributario Interno.

⁴⁷ CÓDIGO TRIBUTARIO, Legislation No. 9, 78.

⁴⁸ Constitución de la República del Ecuador.

⁴⁹ Constitución de la República del Ecuador.

⁵⁰ Andrés Giovanni Estupiñán Álvarez, *EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA, COMO MECANISMO PARA EVITAR LA EVASION FISCAL SIN VULNERAR LOS DERECHOS DE LOS CONTRIBUYENTES EN ECUADOR.*

3.6.2. Auditabilidad

La auditabilidad se refiere a la capacidad de revisar y verificar el funcionamiento de los sistemas implementados de inteligencia artificial, incluyendo los algoritmos utilizados y los datos procesados. En el contexto ecuatoriano, la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, en sus artículos 9 y artículo 40, reconoce el derecho a que los tratamientos automatizados sean sometidos a mecanismos de control Técnico y legal.⁵¹

Esto implica que el Servicio de Rentas Internas (SRI) debe implementar auditorías regulares e independientes un sospechoso sistemas algorítmicos, asegurando así que operen conforme a criterios de legalidad, proporcionalidad y equidad, de la misma forma la ausencia de auditorías aumentaría el riesgo de sesgos ocultos o decisiones injustificadas que podría estar al realizar el sistema de inteligencia artificial, lo que afectaría a la legitimidad del accionar tributario.⁵²

Además, conforme a lo que establece el principio de legalidad administrativa en su artículo 226 de la Constitución de la República del Ecuador, hoy la tecnología adoptada debe ser trazable, permitiendo así reconstruir cómo se llegó a una decisión en caso de reclamos o litigios que Podrían provocar el uso de la inteligencia artificial sin cumplir el principio antes mencionado.⁵³

3.6.3. Explicabilidad

El principio de explicabilidad exige que las decisiones tomadas con apoyo de la inteligencia artificial puedan ser comprendidas por los contribuyentes y por los organismos de control⁵⁴. En este sentido, la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales en su artículo 38 garantiza que toda persona tiene derecho a obtener información clara sobre las decisiones que se hayan automatizado y que afectan significativamente.⁵⁵

⁵¹ Ley Orgánica de Protección de Datos Personales.

⁵² Andrés Giovanni Estupiñán Álvarez, *EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA, COMO MECANISMO PARA EVITAR LA EVASION FISCAL SIN VULNERAR LOS DERECHOS DE LOS CONTRIBUYENTES EN ECUADOR.*

⁵³ Constitución de la República del Ecuador.

⁵⁴ Agencia Tributaria, *Compromiso en el Diseño y Uso de la Inteligencia Artificial en la Agencia Tributaria.*

⁵⁵ Ley Orgánica de Protección de Datos Personales.

Aplicado, en el ámbito tributario, esto significa que cuando una persona es seleccionada para una auditoría, y recibe una determinación que puede ser impugnada, ésta debe poder reconocer de manera comprensible los criterios o datos utilizados por el sistema de inteligencia artificial.

No obstante, cualquier resultado generado por un sistema de IA debe estar acompañado de una motivación clara, comprensible y suficiente, conforme a lo establecido en el artículo 76, numeral 7 de la Constitución de la República del Ecuador.⁵⁶ Esta exigencia no solo responde al principio de debido proceso, sino que también fortalece la transparencia administrativa y evita que se consoliden estructuras opacas, las denominadas “cajas negras algorítmicas” que imposibiliten la comprobación del ciudadano y comprometan la legitimidad de las decisiones tributarias adoptadas por los medios automatizados.⁵⁷

3.6.4. Acceso a recursos

Finalmente, la eficiencia tributaria debe ir acompañada por la garantía plena del derecho a recurrir a decisiones automatizadas, en concordancia con los artículos 76 y el artículo 168 de la Constitución de la República del Ecuador, en los cuales toda persona tiene el derecho a la tutela judicial efectiva y a impugnar actos administrativos que le afectan, incluso si estos fueran originados o ejecutados por sistemas de inteligencia artificial.⁵⁸

Además, ello implica que los contribuyentes deben contar con garantías efectivas de acceso a procedimientos administrativos y judiciales que nos permitan impugnar las decisiones adoptadas mediante sistemas automatizados. En este contexto, resulta indispensable que dichas instancias cuenten con las capacidades técnicas y jurídicas necesarias para comprender, fiscalizar y revisar el funcionamiento de los algoritmos empleados.⁵⁹

⁵⁶ Constitución de la República del Ecuador.

⁵⁷ Agencia Tributaria, *Compromiso en el Diseño y Uso de la Inteligencia Artificial en la Agencia Tributaria*.

⁵⁸ Constitución de la República del Ecuador.

⁵⁹ Agencia Tributaria, *Compromiso en el Diseño y Uso de la Inteligencia Artificial en la Agencia Tributaria*.

Asimismo, deben establecerse mecanismos administrativos accesibles dentro del sistema de Servicios de Renta Interna (SRI) para presentar reclamos relacionados con el uso de la inteligencia artificial, garantizando tiempos razonables y una respuesta fundada al reclamo.⁶⁰

En conjunto, los resultados muestran que existe una relación directa entre el uso de inteligencia artificial en la administración tributaria (variable independiente) y el respeto o riesgo de vulneración de derechos fundamentales como el debido proceso, la transparencia y la protección de datos personales (variable dependiente).

Además, la ausencia de una regulación específica para el uso de IA, pese a iniciativas recientes como el proyecto de ley sobre IA y el lanzamiento del programa Orión por parte del SRI, confirma el problema central planteado por esta investigación.

4. DISCUSIÓN

4.1. La falta de normativa para el uso de IA en el Ecuador por parte de la Administración Tributaria

Uno de los principales problemas que se ha identificado a lo largo de esta investigación es que, en Ecuador, todavía no existe una normativa específica que regule el uso de la inteligencia artificial dentro de la administración tributaria. Aunque la Constitución y leyes como la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (2021) ofrecen ciertos principios generales, estos no son suficientes para abordar todos los retos que conlleva el uso de estas tecnologías. Por ejemplo, no se contempla con claridad qué responsabilidades tendría la administración cuando una decisión automatizada afecta negativamente a un contribuyente, ni cómo garantizar que los algoritmos usados no tengan sesgos.

Este vacío legal podría derivar en una vulneración de derechos como el debido proceso o la protección de datos personales, lo cual genera incertidumbre tanto para los ciudadanos como para las autoridades. En este contexto, se vuelve urgente que el Estado

⁶⁰ Andrés Giovanni Estupiñán Álvarez, *EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA, COMO MECANISMO PARA EVITAR LA EVASION FISCAL SIN VULNERAR LOS DERECHOS DE LOS CONTRIBUYENTES EN ECUADOR.*

ecuatoriano impulse una legislación específica que defina claramente los límites y condiciones en los que puede utilizarse la inteligencia artificial en la gestión fiscal.

Un ejemplo actual que confirma la urgencia de contar con una legislación específica es el reciente lanzamiento del programa ORIÓN, implementado por el Servicio de Rentas Internas (SRI) en 2024. Este sistema, basado en inteligencia artificial, fue anunciado públicamente como una herramienta destinada a aumentar el control y la fiscalización tributaria, mediante el cruce masivo de datos y la elaboración de perfiles de riesgo automatizados.

Si bien este avance tecnológico representa una oportunidad para mejorar la eficiencia fiscal, también plantea serias preocupaciones desde el punto de vista jurídico, ya que al momento de su implementación no existe en Ecuador una ley que regule cómo deben tomarse decisiones automatizadas en el ámbito tributario, ni cómo garantizar el debido proceso, la motivación de actos administrativos, o el derecho del contribuyente a impugnar decisiones tomadas por algoritmos.

Por ello, el caso de ORIÓN no solo es relevante, sino que ejemplifica de forma concreta la brecha normativa actual y la necesidad de contar con un marco legal que asegure la protección de los derechos fundamentales ante el uso creciente de estas tecnologías en la administración pública.

4.2. Qué herramientas podría usar la Administración Ecuatoriana para no vulnerar derechos

Ahora bien, esto no significa que el uso de IA deba descartarse, sino más bien que se debe implementar de forma responsable. Para ello, existen herramientas clave que pueden ayudar a que la administración tributaria cumpla su función sin pasar por alto los derechos de los contribuyentes.

Entre las más importantes está la supervisión humana, que permite revisar las decisiones que toman los algoritmos antes de que se apliquen. Esto ayuda a evitar errores o arbitrariedades. También es fundamental que los sistemas sean auditables, es decir, que puedan ser revisados por entes independientes para asegurar que actúan bajo criterios justos y legales.

Otra herramienta clave es la explicabilidad, lo que significa que el contribuyente pueda entender con claridad por qué se tomó una decisión y sobre qué datos se basó. Finalmente, el acceso a recursos legales es imprescindible, para que las personas puedan impugnar cualquier decisión automatizada que consideren injusta. Usar estas herramientas no solo protege derechos, sino que además genera mayor confianza en la tecnología.

4.3. La administración debe ser transparente: debe informarte del tratamiento de tus datos y cómo se usan para la determinación

Algo que también se ha puesto en evidencia es que la administración tributaria no puede simplemente aplicar tecnología sin decirle nada al ciudadano. Al contrario, debe ser completamente transparente, esto significa que tiene que informar al contribuyente cuándo se usan sus datos personales, para qué fines y cómo esos datos influyen en las decisiones fiscales que se toman. Por ejemplo, si alguien recibe una sanción tributaria por una supuesta inconsistencia en su declaración, debería tener el derecho a saber qué información fue usada para llegar a esa conclusión y si puede o no corregirla.

De ese modo, entra en juego el principio de motivación de los actos administrativos, garantizado en la Constitución, que exige que toda decisión del Estado sea clara y justificada. Además, en un país democrático como Ecuador, el uso de tecnologías en la gestión pública debe ir siempre de la mano con la rendición de cuentas. Esto no solo fortalece el respeto a los derechos ciudadanos, sino que también mejora la credibilidad de la administración tributaria.

Por lo tanto, el uso de la inteligencia artificial por parte de la administración tributaria ecuatoriana representa un punto de inflexión entre el avance tecnológico y la garantía de derechos. Si bien herramientas como el programa ORIÓN evidencian un esfuerzo por modernizar el sistema fiscal, su implementación sin un marco legal claro pone en riesgo principios fundamentales como la transparencia, el debido proceso y la protección de datos personales.

De tal manera, resulta imprescindible que el Estado asuma un rol activo en la construcción de una normativa que no solo regule el uso de estas tecnologías, sino que también incorpore valores éticos, supervisión humana efectiva y mecanismos de defensa accesibles. Con el fin de asegurar que la eficiencia fiscal no sea alcanzada a costa de la

seguridad jurídica de los contribuyentes, sino como resultado de una administración moderna, justa y respetuosa de los derechos constitucionales.

5. CONCLUSIONES:

- La discusión revela que la IA, bien aplicada, llegará a ser un poderoso aliado para mejorar la gestión tributaria en Ecuador. Para que esta herramienta sea legítima y sostenible debemos enmarcarla dentro de una normativa jurídica que combine la eficiencia con derecho, de hecho, el reto no solo es lo tecnológico, sino fuertemente institucional y ético, tratamos de construir una administración tributaria moderna pero también debe ser justa, transparente y respetuosa a los principios como estado constitucional de derechos.
- Más allá de los aspectos de supervisión, la IA representa una mejora en la relación con los contribuyentes así como las herramientas como chatbots y declaraciones pre-llenadas, mencionadas por Duarte Sánchez y reflejadas en los informes de la CAF, no solo agilizan los trámites, sino que también pueden reducir errores y promover el cumplimiento voluntario para Ecuador, esto significa una oportunidad para modernizar la atención al ciudadano y cultivar una cultura tributaria enfocada en la facilidad y la transparencia activa.
- La IA ofrece a las administraciones tributarias avanzadas herramientas analíticas para enfrentar de manera más eficaz y compleja el fraude y la evasión tributaria además, la capacidad de los algoritmos de aprendizaje automático para identificar redes complejas de evasión y detectar sutilezas en las inconsistencias, representa una oportunidad crucial para cerrar brechas y asegurar una mayor equidad en el sistema fiscal ecuatoriano, siempre que estos sistemas sean diseñados y aplicados bajo principios éticos.
- Si se desarrolla con este propósito la imprecisión en los algoritmos puede presentar riesgos, una inteligencia artificial que se enfoque en facilitar la comprensión y la capacidad de auditoría, tal como lo indican la OCDE y el Compromiso Ético de la AEAT, puede de manera sorprendente, potenciar la

transparencia y la rendición de cuentas asimismo al hacer que los procesos de selección para auditorías y aplicación de criterios sean más sistemáticos y rastreables, se podría reducir la discrecionalidad arbitraria, proporcionando a los contribuyentes una mayor claridad sobre las acciones fiscales, lo que a su vez refuerza la legitimidad del sistema.

- La adopción de la inteligencia artificial no debe ser vista como un evento aislado, sino como un motor para la transformación total de la administración tributaria, adaptándose a la realidad digital global, esto conlleva la necesidad de elevar la infraestructura tecnológica, capacitar a personal especializado y fomentar una cultura orientada a los datos. Para Ecuador, esto representa una oportunidad de alinearse con las mejores prácticas a nivel mundial y prepararse para los desafíos de una economía cada vez más digitalizada.
- El Ecuador no solo enfrenta el desafío de regular el uso de la inteligencia artificial en su administración tributaria, sino que también tiene la oportunidad histórica de convertirse en un referente en diseñar una normativa que combine la eficiencia tecnológica con un enfoque centrado en los derechos humanos permitiría construir un modelo fiscal más justo, transparente y cercano al ciudadano, ya que la tecnología no debe ser vista como una amenaza a las garantías constitucionales, sino como una herramienta que, si se usa con responsabilidad, puede fortalecer la institucionalidad democrática y devolver confianza al contribuyente en sus instituciones.

6. RECOMENDACIONES

- Establecer un marco regulatorio específico para la inteligencia artificial en la administración de impuestos en Ecuador es crucial el avance en la formulación de una normativa precisa, coherente y especializada que regule la aplicación de la inteligencia artificial en la gestión fiscal, en consonancia con la Constitución, el Código Tributario y la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales con Esta normativa debe abordar temas como la responsabilidad legal derivada de decisiones automatizadas, la supervisión de algoritmos, así como el cumplimiento de los principios de legalidad, proporcionalidad y transparencia.
- Asegurar la intervención humana en todos los procesos de decisión automatizados no obstante se debería confiar completamente en los sistemas automáticos para

tomar decisiones que impacten los derechos de los contribuyentes, como auditorías, sanciones o clasificaciones fiscales así se recomienda establecer protocolos obligatorios de revisión y validación por parte de humanos, especialmente en situaciones complejas o con un alto impacto fiscal.

- Llevar a cabo auditorías regulares de los sistemas de inteligencia artificial será de realizar de manera imprescindible auditorías técnicas, éticas y legales de forma periódica para verificar el funcionamiento de los algoritmos del Servicio de Rentas Internas (SRI) además estas auditorías deberían enfocarse en detectar sesgos, asegurar la transparencia y evitar la discriminación algorítmica.
- Incrementar la claridad en las decisiones fiscales automatizadas será muy esencial que los contribuyentes comprendan las razones que motivaron su selección para una auditoría o la imposición de una sanción por parte de un sistema de inteligencia artificial el cual permita exigir que los sistemas empleados en la gestión fiscal incluyan mecanismos que expliquen de manera clara y accesible los criterios que llevaron a la decisión.
- Crear canales efectivos de apelación para decisiones automatizadas para los contribuyentes deben tener acceso real, oportuno y adecuado a recursos administrativos y judiciales para impugnar decisiones que derivan o están influenciadas por inteligencia artificial, asimismo, es vital que jueces y defensores públicos sean capacitados para entender y evaluar decisiones algorítmicas, garantizando así una protección judicial efectiva.
- Invertir en infraestructura tecnológica y capacitación especializada para así obtener el éxito de la inteligencia artificial en el ámbito tributario depende de contar con una infraestructura tecnológica robusta y personal capacitado que se sugiere llevar a cabo una inversión estratégica en modernización digital, formación de técnicos en inteligencia artificial con un enfoque ético y legal, y promover la sensibilización de los funcionarios acerca de los derechos de los contribuyentes.
- Fomentar una gestión de datos que sea ética y responsable es la manera vital que el manejo de datos personales se adhiera a los principios de minimización, finalidad y seguridad por lo que es necesario implementar evaluaciones de impacto algorítmico y mecanismos de consentimiento informado cuando se manejen datos sensibles.

- Consolidar la confianza ciudadana mediante la transparencia proactiva en el SRI y otras autoridades fiscales deben ofrecer al público información clara sobre la utilización de la inteligencia artificial lo que esto incluye los objetivos, las funciones y los criterios generales de los algoritmos utilizados, además de datos sobre su desempeño de la transparencia resulta fundamental para garantizar la aceptación social del uso de estas tecnologías.
- Adoptar los principios de la OCDE sobre inteligencia artificial como marco esencial por lo que se recomienda que Ecuador se adhiera a los lineamientos establecidos por la OCDE, que abogan por un enfoque centrado en el ser humano, la transparencia, la solidez técnica, la protección de datos, la responsabilidad y la equidad, como fundamentos éticos y operativos para toda aplicación de inteligencia artificial en el ámbito público.
- Promover la cooperación interdisciplinaria en el desarrollo de inteligencia artificial tributaria para asegurar una implementación equitativa y efectiva, es vital formar comités o grupos técnicos que integren no solo a expertos y funcionarios, sino también a abogados, defensores de los derechos humanos, especialistas en ética digital y representantes de la sociedad civil, con el objetivo de crear un modelo justo y que cuente con legitimidad democrática.

7. BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Nacional del Ecuador. (2024). Proyecto de Ley Orgánica de Regulación y Promoción de la Inteligencia Artificial. Quito, Ecuador.
<https://www.asambleanacional.gob.ec/es/noticia/80552-presentan-proyecto-de-ley-para-regular-la-inteligencia-artificial-en-ecuador>

A data-driven public sector: Enabling the strategic use of data for productive, inclusive and trustworthy governance. OECD Working Papers on Public Governance No. 33. Vol. 33. OECD Working Papers on Public Governance. 2019.
<https://doi.org/10.1787/09ab162c-en>.

A data-driven public sector: Enabling the strategic use of data for productive, inclusive and trustworthy governance. OECD Working Papers on Public Governance No. 33. Vol. 33. OECD Working Papers on Public Governance. 2019.
<https://doi.org/10.1787/09ab162c-en>.

Agencia Tributaria. *Compromiso en el Diseño y Uso de la Inteligencia Artificial en la Agencia Tributaria.* s. f.

Andrés Giovanni Estupiñán Álvarez. *EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA, COMO MECANISMO PARA EVITAR LA EVASION FISCAL SIN VULNERAR LOS DERECHOS DE LOS CONTRIBUYENTES EN ECUADOR*. 2024, 25-32.

BANCO DE DESARROLLO DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE. «Experiencia: Datos e Inteligencia Artificial en el sector público». 15 de septiembre de 2021. <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1793>.

CAF-Banco de Desarrollo de America Latina. *Experiencia_Datos e Inteligencia Artificial en el sector público*. s. f., 530.
file:///C:/Users/admin/Downloads/Experiencia_Datos%20e%20Inteligencia%20Artificial%20en%20el%20sector%20p%C3%BAblico%20(2).pdf.

CÓDIGO TRIBUTARIO, Legislation No. 9, 78.

Constitución de la República del Ecuador, 79 (2008).

Ley de Régimen Tributario Interno.

Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (2021).

LEY ÓRGANICA DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA (2024).

OCDE. *Fiscalidad y Desarrollo en la OCDE: Una mirada retrospectiva 2009-2024*. OECD Publishing, 2024. <https://doi.org/10.1787/785a1b4a-es>.

Oliver Cuello, Rafael. «Big data e inteligencia artificial en la Administración tributaria». *IDP. Revista de Internet Derecho y Política*, n.º 33 (mayo de 2021). <https://doi.org/10.7238/idp.v0i33.381275>.

Osorio, Villar. *Inteligencia Artificial y Derecho: implicaciones de la automatización en la toma de decisiones legales*. s. f.

Paz Pino, Maria Paula, y Adrian Camilo Aranda. *Propuesta de Grado para optar el título de*: s. f., 50.

Proyecto de Ley Orgánica de Regulación y Promoción de la Inteligencia Artificial en Ecuador.

Sanchez, Derlis Daniel Duarte, Miguel Alegre, y Víctor Ariel Ramírez Girett. «Adopción de la inteligencia artificial en las administraciones tributarias. Revisión de literatura». *Ciencias Económicas.*, s. f.

Serrano Antón, Fernando. *Inteligencia artificial y administración tributaria: eficiencia administrativa y defensa de los derechos de los contribuyentes*. Primera edición, 2021. Thomson Reuters Aranzadi, 2021.

UNAM, y Eugenio Arguelles Toache. «Beneficios y riesgos del uso de la Inteligencia Artificial en el Servicio de Administración Tributaria de México (SAT). Un análisis desde la perspectiva de investigadores académicos». *PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad*, 30 de agosto de 2024, 1-23. <https://doi.org/10.32870/Pk.a14n27.885>.

