LWP | USFQ

LAW WORKING PAPERS

LAW WORKING PAPERS

La modernización institucional del Servicio de Rentas Internas: oportunidades y desafíos de la inteligencia artificial

The institutional modernization of the Internal Revenue Service: opportunities and challenges of artificial intelligence

Diana Gabriela Erazo Garzón

María Angélica Eguiguren Palacio

2026 / 10

USFQ Law Working Papers

Colegio de Jurisprudencia
Universidad San Francisco de Quito USFQ
Quito, Ecuador

En contestación a: n/a

Recibido: 2026 / 08 / 12 **Difundido:** 2026 / 10 / 14

Materias: Derecho Tributario

DOI: https://doi.org/10.18272/p98p6f98

Citación sugerida: Erazo Garzón, Diana Gabriela y Eguiguren Palacio, María Angélica, "La modernización institucional del Servicio de Rentas Internas: oportunidades y desafíos de la inteligencia artificial". *USFQ Law Working Papers*, 2026/10, https://doi.org/10.18272/p98p6f98

©**Erazo Garzón, Diana Gabriela y Eguiguren Palacio, María Angélica**
El presente constituye un documento de trabajo (working paper). Puede ser descargado bajo acceso abierto en: http://lwp.usfq.edu.ec. Sus contenidos son de exclusiva responsabilidad de los autores, quienes conservan la titularidad de todos los derechos sobre su trabajo. USFQ Law Working Papers no ostenta derecho o responsabilidad alguna sobre este documento o sus contenidos.

Acerca de

USFQ Law Working Papers

USFQ Law Working Papers es una serie académico-jurídica de difusión continua, con apertura autoral para profesionales y de acceso abierto. Introduce en Ecuador un novedoso tipo de interacción académica que, por sus características particulares, tiene el potencial de ser pionero en rediseñar el discurso público del Derecho. Su objetivo es difundir documentos de trabajo (*working papers*) con impacto jurídico, que pueden abarcar cualquier asunto de las ramas de esta ciencia y sus relaciones con otras áreas del conocimiento, por lo que está dirigida a la comunidad jurídica y a otras disciplinas afines, con alcance nacional e internacional.

USFQ Law Working Papers difunde artículos académicos y científicos originales, entrevistas, revisiones o traducciones de otras publicaciones, entre otros, en español o inglés. Los contenidos son de exclusiva responsabilidad de sus autores, quienes conservan la titularidad de todos los derechos sobre sus trabajos. La difusión de los documentos es determinada, caso a caso, por el Comité Editorial. Se prescinde de la revisión por pares con el fin de dar a toda la comunidad académica la oportunidad de participar, mediante la presentación de nuevos trabajos, en la discusión de todos los contenidos difundidos.

USFQ Law Working Papers nace, se administra y se difunde como una iniciativa de la profesora Johanna Fröhlich (PhD) y un grupo de *alumni* del Colegio de Jurisprudencia de la Universidad San Francisco de Quito USFQ (Ecuador). Su difusión se realiza gracias al apoyo del Instituto de Investigaciones Jurídicas USFQ (Ecuador).

Más información: http://lwp.usfq.edu.ec

LA MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL DEL SERVICIO DE RENTAS INTERNAS: OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

THE INSTITUTIONAL MODERNIZATION OF THE INTERNAL REVENUE SERVICE: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Diana Gabriela Erazo Garzón
María Angélica Eguiguren Palacio

Resumen

La transformación digital de la administración tributaria ha ido sustituyendo de manera progresiva los procesos manuales, implementando herramientas digitales que permiten automatizar procedimientos e incorporar sistemas de inteligencia artificial para aumentar la eficiencia y control dentro de la Institución. En Ecuador, esta transformación se ha visto reflejada en la modernización institucional del Servicio de Rentas Internas mediante la incorporación de servicios digitales y el desarrollo del programa ORIÓN. En este contexto, el presente trabajo analiza las ventajas y desventajas que involucra la incorporación de la inteligencia artificial en la administración tributaria ecuatoriana, especialmente en la detección de riesgos fiscales; desafíos relacionados con la transparencia; la importancia de la supervisión humana para tener un mejor mecanismo de control de las herramientas digitales; la protección de datos personales y la garantía de los derechos de los contribuyentes. A partir de este análisis, se concluye que la incorporación de la inteligencia artificial puede fortalecer la eficiencia y capacidad de control de la administración tributaria ecuatoriana, pero sus resultados dependen de que su implementación se acompañe de condiciones institucionales y jurídicas que permitan un uso adecuado de estas herramientas. Por ello, la modernización del SRI no debe limitarse a la incorporación de tecnología, más bien orientarse hacia un modelo en el que la innovación tecnológica y la actuación administrativa se complementen, preservando la confianza y derechos de los contribuyentes.

Abstract

The digital transformation of the tax administration has progressively replaced manual processes with digital tools that enable the automation of procedures and the incorporation of artificial intelligence systems to increase efficiency and control within the institution. In Ecuador, this transformation has been reflected in the institutional modernization of the

Internal Revenue Service, through the incorporation of digital services and the development of the ORIÓN program. In this context, this article analyzes the advantages and disadvantages involved in incorporating artificial intelligence within the Ecuadorian tax administration, particularly in fiscal risk detection; challenges related to transparency; the importance of human supervision to ensure a more effective control mechanism for digital tools; data protection; and the safeguarding of taxpayers' rights. Based on this analysis, it can be concluded that the incorporation of artificial intelligence may strengthen the efficiency and enforcement capacity of Ecuador's tax administration; however, its outcomes depend on whether implementation is accompanied by the institutional and legal conditions necessary for the appropriate use of these tools. Accordingly, the modernization of the SRI should not be limited to the adoption of technology but should instead be oriented toward a model in which technological innovation and administrative action complement one another, thereby safeguarding taxpayers' trust and rights.

Palabras clave

Programa Orión, transformación digital, automatización tributaria, gobernanza de la inteligencia artificial, capacidad institucional, SRI.

Keywords

Orion Program, digital transformation, tax automation, artificial intelligence governance, institutional capability, SRI.

Introducción

La implementación de tecnología en la gestión pública ha dejado de ser una opción para convertirse en una condición de eficiencia institucional. En la actualidad, las herramientas de inteligencia artificial potencian este proceso al reconocer patrones y generar proyecciones que orientan la actuación de las instituciones públicas, entre ellas, la administración tributaria.

Ahora bien, esta transformación adquiere una dimensión particular en el ámbito fiscal, donde la administración maneja información sensible sobre las actividades económicas de millones de personas. En consecuencia, cualquier decisión que tome la administración incidirá directamente sobre los derechos y garantías de los contribuyentes.

En virtud de lo anterior, cuando un algoritmo señala a un contribuyente como sospechoso de irregularidades fiscales, cabe preguntarse: ¿Puede esa alerta sustituir la valoración jurídica de un funcionario? El uso de estas herramientas tecnológicas puede generar muchas dudas para los contribuyentes, respecto de la forma en que se adoptan y fundamentan las decisiones de la Administración. En este sentido, los contribuyentes tienen derecho a conocer la motivación de estas decisiones que podrían a llegar a afectar sus derechos e intereses. Esta cuestión es importante debido a que el Servicio de Rentas Internas (en adelante, "SRI") ha anunciado su intención de utilizar inteligencia artificial para ampliar la cobertura de sus auditorías hasta el 100% del catastro[1].

El ordenamiento jurídico ecuatoriano no cuenta con una regulación específica sobre el uso de inteligencia artificial dentro de la función pública, menos aún en materia tributaria. Existe normativa en el Ecuador que organiza la gobernanza digital del Estado, pero no contempla un régimen propio para la clasificación de riesgos algorítmicos, la auditoría de los modelos ni los derechos de los contribuyentes frente a decisiones asistidas por estos sistemas.

En este contexto, el presente artículo pretende responder a la interrogante sobre cómo se ha incorporado la inteligencia artificial en la administración tributaria ecuatoriana, y qué garantías jurídicas deben acompañar su implementación para proteger los derechos de los contribuyentes. Se sostendrá que la inteligencia artificial constituye una herramienta que puede fortalecer significativamente la capacidad de control y de servicio del SRI, pero que su eficacia se encuentra condicionada a la calidad de los datos, capacitación del personal y, sobre todo, a la existencia de un marco de supervisión humana y rendición de cuentas que todavía está pendiente de un desarrollo normativo.

---

[1] Esteban Vivar Espinosa, "¡Atención! El nuevo programa Orión del SRI aumentará los controles tributarios con IA", *Forbes Ecuador*, 15 de mayo de 2015, https://www.forbes.com.ec/today/atencion-nuevo-programa-orion-sri-aumentara-controles-tributarios-ia-n72290

El presente trabajo se estructura en cuatro apartados. En la primera sección, se analizará la evolución institucional de la administración tributaria ecuatoriana, partiendo de las limitaciones de su modelo de gestión manual y fragmentada para poder identificar cómo estas limitaciones motivaron el proceso progresivo de digitalización del SRI.

En el segundo apartado, se examinará la incorporación de la inteligencia artificial dentro del SRI, con énfasis en el Programa ORIÓN como eje de su modernización tecnológica y se planteará que la eficacia de estas herramientas depende de tres dimensiones que deben desarrollarse de manera simultánea: la tecnológica, la humana y la normativa.

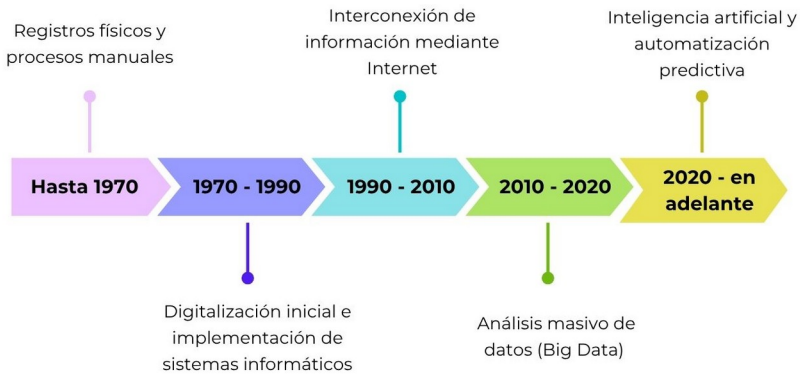
En la tercera sección, se abordarán las ventajas y los riesgos del uso de la inteligencia artificial en la fiscalización tributaria, particularmente en lo relacionado a la capacidad de la detección de riesgos y el deber de motivación frente al contribuyente en un contexto de opacidad de los modelos. Asimismo, se analizará la percepción de los contribuyentes frente a la digitalización del SRI, para determinar en qué medida esa percepción favorable puede considerarse un indicador de preparación institucional.

Finalmente, se comparará la experiencia de Ecuador con los modelos de gobernanza de inteligencia artificial adoptados por Estados Unidos y la Unión Europea; y se revisarán los lineamientos de organismos internacionales, en particular los de la OCDE y la UNESCO, en materia de transparencia, supervisión humana y protección de datos, con el fin de formular recomendaciones para la implementación de la inteligencia artificial en el país.

Transformación digital en la gestión de información y su aplicación en la administración tributaria

La gestión de la información ha evolucionado de forma paralela al desarrollo tecnológico, y cada etapa ha modificado no solo el medio en el que se almacenan y recolectan los datos, sino también la capacidad institucional para utilizarlos. Durante décadas, los datos se registraban y procesaban principalmente de forma manual mediante archivos físicos, lo que generaba dificultades en la organización, la forma de consulta y el análisis eficiente de esta información.

Con el desarrollo e incorporación del internet a los sistemas tradicionales, se logró digitalizar registros, automatizar tareas básicas e interconectar distintos sistemas. Posteriormente, la creación de mecanismos de análisis masivo de datos como el conocido *Big Data*, amplió la posibilidad de que de manera simultánea se pueda revisar grandes volúmenes de información. En la actualidad, las herramientas de inteligencia artificial potencian este proceso al reconocer patrones y generar proyecciones que pueden orientar la toma de decisiones[2].



(Elaboración propia)

Esta evolución tecnológica también se ha visto reflejada en la administración tributaria, quien se encarga de gestionar grandes volúmenes de información sobre las actividades económicas de los contribuyentes. A continuación, se analizará cómo este proceso se está llevando a cabo en el SRI.

Evolución de la administración tributaria en el Ecuador

Antes de 1997, la administración tributaria ecuatoriana estuvo a cargo de la Dirección General de Rentas (en adelante, "DGR"). La memoria institucional de los primeros años del SRI describe una entidad sin objetivos claramente definidos, con escaso respaldo político, insuficiencias logísticas y recursos limitados[3]. En este sentido, la creación del SRI mediante la publicación de la Ley de Creación del Servicio de Rentas Internas el 2 de diciembre de 1997, respondió precisamente a esa debilidad institucional, y buscó fortalecer la administración

[2] Guillermo Peredo, *La inteligencia artificial en las administraciones tributarias: recomendaciones para implementarla*, LC/MEX/TS.2026/1 (Ciudad de México: CEPAL, 2026), 9-11, https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/15ec1b9d-2228-4697-8aa8-9c9daccdb3bf/content.
[3] Servicio de Rentas Internas (SRI), *Memoria institucional: septiembre 1998–diciembre 2002, una respuesta a la sociedad* (Quito: Servicio de Rentas Internas, 2003), 2, 21, https://www.ciat.org/Biblioteca/AreasTematicas/AdministracionTributaria/AdministracionTributaria/AATT-Neila/Informe_cuatro_anos_SRI.pdf.

tributaria, enfrentar la evasión y la elusión fiscal e incrementar el cumplimiento de obligaciones tributarias[4].

Este cambio se ha desarrollado de manera progresiva; no obstante, su evolución ha consistido en un verdadero desafío para la Administración Tributaria. Mucho antes de que la automatización fuera una posibilidad real, buena parte de las actuaciones institucionales dependían de la presencia del contribuyente y la intervención directa de un funcionario. Este modelo prolongaba los tiempos de respuesta, dificultaba el seguimiento de los trámites y ampliaba los espacios de discrecionalidad del funcionario frente al contribuyente. Además, como los procesos fiscales dependían en gran medida de revisiones manuales por parte de los funcionarios, los tiempos de respuesta institucional se alargaban y la capacidad de anticipar riesgos fiscales se veían limitados, lo que terminaba debilitando las acciones de control. Sin embargo, esta no era una situación exclusiva del Ecuador, al contrario, era una dificultad común a la que se debían enfrentar las administraciones tributarias en América Latina antes de la incorporación de herramientas tecnológicas[5].

Estas limitaciones afectaban directamente la capacidad de la administración tributaria para ejercer un control adecuado y eficaz. Los modelos tradicionales no solo procesaban con lentitud grandes volúmenes de información, también impedían realizar cruces masivos de datos y reconstruir de manera trazable la situación integral de cada contribuyente. Así, la falta de coordinación entre áreas y la dependencia de revisiones manuales retrasaban la identificación de conductas asociadas al incumplimiento y reducían la capacidad de anticipar riesgos[6].

Frente a este escenario, el SRI comenzó a introducir mecanismos de automatización orientados a estandarizar sus procedimientos y reducir la dependencia de la intervención humana en algunos procesos y decisiones. Un primer paso fue el sistema automático de atención de colas, conocido como *Q-matic*, que asignó turnos y sometió a los usuarios a una misma secuencia de atención[7]. Asimismo, a partir del 2003 y mediante la Resolución No. 1065, la presentación de las declaraciones por internet en el portal web del SRI, permitió que parte de las obligaciones tributarias pudieran cumplirse sin acudir a las oficinas físicas[8]. Ambos

[4] Ley de Creación del Servicio de Rentas Internas [Ley 41], Registro Oficial 206, 2 de diciembre de 1997, preámbulo y arts. 1-2.
[5] Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Datos y hechos sobre la transformación digital*, LC/TS.2021/20 (Santiago: Naciones Unidas, 2021), https://repositorio.cepal.org/handle/11362/46766.
[6] Guillermo Peredo, *La inteligencia artificial en las administraciones tributarias: recomendaciones para implementarla*, 27-31.
[7] Servicio de Rentas Internas, *Memoria institucional*, 25.
[8] Servicio de Rentas Internas, *Memoria Institucional*, 16.

cambios ampliaron la capacidad operativa, pero no eliminaron de inmediato los procesos manuales ni las limitaciones técnicas de los sistemas existentes.

La principal limitación pendiente era la fragmentación de la información. Herramientas desarrolladas desde 2001, como el Registro Único de Contribuyentes, Mantenimiento Persona, Matriz Global, Vector Fiscal y Estado Tributario, continuaron utilizándose durante años sobre tecnologías que habían quedado desactualizadas[9].

La coexistencia de la información tributaria se encontraba distribuida en archivos y sistemas o fuentes separadas, lo que exigía procesos de depuración e identificación. Esto dificultaba la integridad de los datos, al igual que del seguimiento de las obligaciones y la obtención de una visión integral de las acciones de los contribuyentes[10]. Por ello, la modernización tecnológica no puede entenderse como una simple incorporación de algoritmos sobre la infraestructura existente, exige primero integrar la información en una sola fuente y estandarizar los procesos que hasta entonces operaban de manera dispersa[11]. Sobre esta base cabe preguntarse qué papel puede cumplir la inteligencia artificial dentro de la administración tributaria, cuestión que se abordará en el siguiente apartado.

La incorporación de la inteligencia artificial en la administración tributaria

Como se analizó en la sección anterior, la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas ha ampliado la capacidad de las administraciones tributarias para integrar y analizar la información, perfilar a los contribuyentes, valorar los riesgos y orientar que las auditorías sean más proactivas[12].

En primer lugar, el uso de macrodatos, la digitalización, el aprendizaje automático e inteligencia artificial permite analizar la información casi en tiempo real y seleccionar con mayor precisión los casos que requieren revisión[13].

En segundo lugar, el estudio “Integración de la inteligencia artificial en la administración fiscal: un análisis comparativo y multidimensional” atribuye a estas tecnologías

---

[9] Marisol Andrade Hernández, “Reingeniería digital del SRI: Un hito histórico para la institución”, *CIATBlog,* 12 de enero de 2021, párr. 3, https://www.ciat.org/ciatblog-reingenieria-digital-del-sri-un-hito-historico-para-la-institucion/

[10] Servicio de rentas internas, *Memoria Institucional*, 21-22.

[11] Evelyn Paola Elbert Pontón, “Transformación digital en la administración tributaria ecuatoriana: avances, desafíos e impactos en el contexto de modernización fiscal”, *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 7, n.º 1 (2026): 2610-2612, https://doi.org/10.56712/latam.v7i1.5459

[12]Bayron Ignacio Alcayaga Dote, Elio Alessandro Dalmazzo Valverde y Dominique Garrido Araya, “Integración de la inteligencia artificial en la administración fiscal: un análisis comparativo y multidimensional”, *Revista de Investigación Aplicada en Ciencias Empresariales* 12, n.º 1 (2023): 2, https://doi.org/10.22370/riace.2023.12.1.4115

[13]Ibid.

niveles de precisión de entre 82% y 93% en la detección de la evasión fiscal, entre los resultados examinados se encuentra un modelo basado en redes neuronales aplicado en España, que alcanzó una precisión del 82,2 % en el conjunto de prueba, y un modelo de aprendizaje profundo utilizado en Rusia, que obtuvo una precisión del 93 % en la identificación de factores asociados a la evasión fiscal[14].

Por último, en el caso ecuatoriano, el estudio sobre las plataformas digitales del SRI reporta una reducción aproximada del 71 % en los tiempos de procesamiento y aumentos en los ingresos tributarios[15].

En conjunto, estas cifras no solo demuestran una potencial mejora en la eficiencia operativa de la administración tributaria, sino que evidencian un cambio en la lógica del control fiscal, debido a que la inteligencia artificial permite reasignar la capacidad limitada de fiscalización hacia los casos con mayor probabilidad de incumplimiento, en lugar de distribuirla de manera indiscriminada. Esta selectividad no solo explica la reducción en los tiempos de procesamiento y el incremento en la recaudación directa, además sugiere un efecto adicional sobre el cumplimiento voluntario de los contribuyentes debido a los controles y posibles consecuencias legales.

De lo anterior se desprende que la inteligencia artificial funciona principalmente como una herramienta estratégica para la gestión de riesgo, la fiscalización y el control de las obligaciones tributarias. Los algoritmos predictivos y los modelos de clasificación permiten analizar múltiples bases de datos, identificar inconsistencias en declaraciones y segmentar a los contribuyentes según sus niveles de riesgo de incumplimiento, lo que facilita la programación estratégica de las auditorías[16]. Sin embargo, esa capacidad no supone que la inteligencia artificial deba sustituir a las autoridades y funcionarios en la interpretación y aplicación del derecho, sino que se la debe emplear como una herramienta para ayudar a la toma de decisiones y agilizar los procesos. Aun así, siempre va a requerir de la supervisión humana y de un marco regulatorio adecuado[17].

Esta evolución del sistema tributario, que pasa de la revisión manual hacia el análisis automatizado, permite asignar recursos con mayor selectividad y descubrir patrones ocultos en

---

[14]Bayron Ignacio Alcayaga Dote, et al, "Integración de la inteligencia artificial en la administración fiscal: un análisis comparativo y multidimensional", 10.

[15] Michael Rodrigo Morocho Ribadeneira, Nelly Yolanda Moreira Mero, Henrry Marcelino Pinargote Pinargote y Ana Maribel Zambrano Vera, "La inteligencia artificial y su impacto en las plataformas digitales del SRI en el Ecuador", *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando* 6, n.º 2 (2025): 2371, https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i2.823

[16] Guillermo Peredo, *La inteligencia artificial en las administraciones tributarias: recomendaciones para implementarla*, 28.

[17] Ibid., 45-46.

pocos segundos. No obstante, los resultados o advertencias generados por estos modelos no deben interpretarse o considerarse automáticamente como prueba de inconsistencias tributarias, pues los datos incompletos o erróneos pueden producir falsos positivos[18]. De lo contrario, la rapidez del procesamiento podría sustituir indebidamente la valoración jurídica y probatoria que corresponde a los funcionarios.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (en adelante, "OCDE") ha señalado que las administraciones tributarias se encuentran entre las instituciones públicas con mayor potencial para beneficiarse del uso de inteligencia artificial, debido a la cantidad y diversidad de información que administran. Según este organismo, la inteligencia artificial puede:

> facilitar procesos internos y servicios públicos automatizados y personalizados, fomentar una mejor toma de decisiones y previsión, mejorar la detección de fraudes y mejorar la calidad del trabajo y el aprendizaje de los funcionarios públicos[19].

Por lo expuesto, el aporte de la inteligencia artificial no consiste únicamente en agilizar las tareas, de igual manera contribuye para mejorar la distribución del trabajo institucional. Mientras los sistemas tecnológicos procesan grandes cantidades de información y ejecutan actividades repetitivas, los funcionarios pueden concentrarse en el análisis de casos más complejos.

La adopción de la inteligencia artificial, aun así, avanza de forma desigual entre las distintas funciones estatales. En su informe, *Governing with Artificial Intelligence*, la OCDE analizó 200 casos de uso de esta herramienta en 11 funciones gubernamentales y concluyó que "[l]os resultados sugieren que la inteligencia artificial es más prevalente, en términos del número total de casos de uso, en las funciones de servicios públicos y justicia, así como en la participación ciudadana"[20].

Por un lado, en el área de justicia, la acumulación de causas y la escasez de recursos han incentivado aplicaciones dirigidas a mejorar la productividad. Esta comparación muestra que la incorporación de inteligencia artificial no depende solo de contar con la tecnología necesaria. También influyen la naturaleza de las decisiones y tareas que se pretenden

---

[18] Guillermo Peredo, *La inteligencia artificial en las administraciones tributarias: recomendaciones para implementarla*, 49.

[19] Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), *Governing with Artificial Intelligence: The State of Play and Way Forward in Core Government Functions.* (París: OECD Publishing, 2025), 9, https://doi.org/10.1787/795de142-en. (Traducción no oficial).

[20] OECD, *Governing with Artificial Intelligence: The State of Play and Way Forward in Core Government Functions*, 9. (Traducción no oficial).

automatizar, las necesidades propias de cada función gubernamental, y el posible impacto que pueden tener estas herramientas sobre los derechos de las personas[21].

Por otro lado, la administración tributaria presenta, en cambio, una adopción más cautelosa ya que algunas funciones se enfrentan a mayores restricciones regulatorias. Esto se relaciona con el carácter sensible de la información fiscal, pues "las administraciones tributarias tienen acceso a una gran cantidad de datos sensibles de los contribuyentes y tienen la obligación de proteger la privacidad y la confidencialidad de esos datos"[22].

Para que estos modelos realmente funcionen y cumplan con los objetivos, se requiere de infraestructura, datos y personal especializado, debido a que, sus resultados dependen de instrucciones técnicas, variables seleccionadas, datos de entrenamiento y mecanismos de validación. Por ello, para una implementación efectiva de esta tecnología se requiere de tres dimensiones: (*i*) tecnológica (infraestructura, sistemas de IA e integración de datos); (*ii*) humana (capacitación del personal y adaptación cultural); y, (*iii*) normativa (marco jurídico y políticas públicas claras)[23].

Una falla en cualquiera de estos componentes compromete a las demás, debido a que la infraestructura no puede corregir por si sola datos defectuosos, el personal no puede supervisar un modelo que no comprende. La modernización requiere adaptar las capacidades institucionales y abordar de manera simultánea los aspectos tecnológicos, humanos y regulatorios, mediante la mejora de la calidad de los datos, la integración de los sistemas, la capacitación del personal y asegurar controles rigurosos y un marco normativo que permitan corregir los resultados automatizados[24].

La infraestructura de datos en el ámbito tributario ecuatoriano

En el ámbito tributario ecuatoriano, los modelos de *Big Data* pueden alimentarse de la facturación electrónica, las declaraciones, los registros bancarios, la información aduanera y otras bases públicas o privadas a las que la administración accede dentro de sus competencias. La integración de estas fuentes amplía la capacidad de contrastar distintos tipos de información, pero su utilidad depende de la disponibilidad, calidad y pertinencia jurídica de los datos.

Uno de los avances identificados ha sido la interoperabilidad y el cruce de información, mediante la integración de bases de entidades financieras, aduaneras y de identificación

[21] OECD, *Governing with Artificial Intelligence*, 73-74.
[22] Ibíd., 173. (Traducción no oficial).
[23] Morocho Ribadeneira et al., *"La inteligencia artificial y su impacto en las plataformas digitales del SRI en el Ecuador"*, 2369.
[24] Morocho Ribadeneira et al., *"La inteligencia artificial y su impacto en las plataformas digitales del SRI en el Ecuador"*, 2373-2374.

ciudadana[25]. Esta interoperabilidad facilita la detección temprana de inconsistencias e irregularidades en las declaraciones de los contribuyentes. Asimismo, los sistemas de segmentación permiten clasificar a los contribuyentes según su probabilidad de incumplimiento y orientar los esfuerzos de fiscalización hacia los grupos de mayor riesgo[26].

La facturación electrónica en Ecuador constituye el principal soporte de esta infraestructura de *Big Data*, lo que ha favorecido la trazabilidad de las transacciones económicas. En este sentido, la actividad procesada mediante las plataformas digitales del SRI representa cerca del 82 % de la facturación nacional, lo que le permite capturar y analizar un volumen considerable de operaciones[27].

Sobre esa base, se afirma que el este sistema emplea "algoritmos de predicción" que se identifican como una herramienta vinculada con la detección de la evasión fiscal[28]. Asimismo, la implementación de inteligencia artificial ha generado una mejora aproximada del 42% en la detección de anomalías fiscales y ha permitido atender 52.000 consultas mensuales mediante *chatbots*, con un 74% de resolución automática[29]. Sin embargo, estas cifras no permiten demostrar por sí solas el impacto específico de la inteligencia artificial, por lo que resulta necesaria una evaluación institucional sustentada en metodologías y resultados verificables.

El Programa ORIÓN, el eje de la modernización digital del SRI

El principal proyecto de transformación tecnológica impulsado por el SRI es el Programa ORIÓN, implementado mediante un crédito otorgado por el Banco Interamericano de Desarrollo (en adelante, "BID"). Su importancia radica en que busca integrar procesos y datos que antes funcionaban de manera separada. Además, constituye para el SRI "la mayor inversión tecnológica realizada hasta el momento", bajo el Programa de Mejora de la Administración Tributaria[30].

Entre sus componentes se encuentra una solución tipo *Data Fabric* para la implementación del gobierno de datos, destinada a que:

---

[25] Christopher Efren Aguilar-Morocho, Néstor Santiago Jiménez-Sánchez y Milca Naara Orellana-Ulloa, "Uso de la inteligencia artificial en la prevención de la evasión fiscal: eficiencia, transparencia y desafíos éticos en El Oro", *Sociedad & Tecnología* 8, n.º especial 3 (2025): 1318, https://doi.org/10.51247/st.v8iS3.693

[26] Aguilar-Morocho, Jiménez-Sánchez y Orellana-Ulloa, "Uso de la inteligencia artificial en la prevención de la evasión fiscal", 1318-1319.

[27] Morocho Ribadeneira et al., "La inteligencia artificial y su impacto en las plataformas digitales del SRI en el Ecuador", 2370.

[28] Aguilar-Morocho, Jiménez-Sánchez y Orellana-Ulloa, "Uso de la inteligencia artificial en la prevención de la evasión fiscal", 1320-1321.

[29] Morocho Ribadeneira et al., "La inteligencia artificial y su impacto en las plataformas digitales del SRI en el Ecuador", 2371.

[30] Servicio de Rentas Internas, "Contrataciones BID: Programa de Mejora de la Administración Tributaria – ORIÓN", párr. introductorio 1, consultado el 16 de junio de 2026, https://www.sri.gob.ec/contrataciones-bid.

> simplifique la manera en que las instituciones almacenan, acceden y emplean su información, que permita gobernar y gestionar la información en todas sus fases y que permita resolver problemas de datos complejos a través del uso de la analítica avanzada[31].

En consecuencia, el valor que aportaría ORIÓN debe medirse por su capacidad para integrar, administrar y organizar la información tributaria y fiscal que gestiona el SRI, facilitando la toma de decisiones y control tributario.

La modernización impulsada por ORIÓN combina el control fiscal y los servicios que se ofrecen al contribuyente. El SRI presta alrededor de 68 servicios en línea y procesa cerca de 2,8 millones de transacciones mensuales, lo que evidencia un alto grado de digitalización operativa[32]. Este enfoque se aproxima al modelo *Administración tributaria 3.0* de la OCDE, que busca incorporar los procesos tributarios en los sistemas cotidianos y empresariales de los contribuyentes, de modo que el cumplimiento quede integrado y la tributación se acerque a los hechos inoponibles[33].

El modelo representa una visión de transformación digital que plantea transitar desde el manejo y control del riesgo y los ecosistemas desconectados hacia el uso de datos basados en eventos y en tiempo real, dentro de ecosistemas tributarios interoperables e integrados[34]. Esto demuestra que ORIÓN puede transformar la relación entre la administración tributaria y el contribuyente al facilitar una atención más rápida, personalizada y basada en el análisis de datos. A pesar de ello, esta integración también concentra varios riesgos, ya que ciertos procesos pueden depender de una misma fuente de información o de criterios automatizados, y si el sistema presenta un error, este podría reproducirse en distintas etapas al mismo tiempo.

Ventajas y desafíos de la inteligencia artificial en la administración tributaria

El objetivo central de incorporar la inteligencia artificial en la administración tributaria es aumentar la eficiencia institucional, fortalecer el control de las obligaciones tributarias y las actividades de fiscalización, con el fin de verificar el cumplimiento de los deberes tributarios por parte de los contribuyentes. El plan estratégico de ORIÓN lo sintetiza al señalar que el

---

[31] Ibíd.
[32] Morocho Ribadeneira et al., "La inteligencia artificial y su impacto en las plataformas digitales del SRI en el Ecuador", 2370.
[33] Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, *Tax Administration 3.0: The Digital Transformation of Tax Administration* (París: OECD, 2020), 7, https://doi.org/10.1787/ca274cc5-en
[34] Ibíd., 8.

sistema debe “resolver 5 deficiencias críticas del ciclo tributario: inscripción, facturación, declaración, veracidad y pago”[35].

Lo anterior integra funciones de asistencia y fiscalización que antes operaban de manera separada, es decir, su importancia no radica únicamente en automatizar cada etapa, busca conectar la información producida a lo largo del ciclo para anticipar errores, orientar al contribuyente y concentrar el control en los casos de mayor riesgo.

Entre las principales ventajas de la inteligencia artificial se encuentra su capacidad para analizar grandes cantidades de información y generar alertas en un tiempo óptimo y de manera eficaz que supera la eficiencia de revisión hecha por los funcionarios.

La automatización también permite trasladar determinadas tareas manuales a procesos tecnológicos y concentrar al personal en actividades de carácter estratégico[36]. Esto facilita asignar recursos de fiscalización de manera selectiva, reducir costos operativos y reservar el trabajo especializado para casos complejos. Sin embargo, la apariencia de objetividad no elimina la posibilidad de error, dado a que los sistemas operan a partir de datos históricos y reproducen los criterios con los que fueron entrenados, y cualquier error, sesgo o limitación puede reflejarse en los resultados[37].

Los desafíos técnicos y humanos están estrechamente relacionados. La investigación titulada “La Inteligencia Artificial y su impacto en las plataformas digitales del SRI en el Ecuador” identifica que “el 12% de datos presentan inconsistencias, los sistemas antiguos no dialogan bien con las nuevas tecnologías y 6 de cada 10 funcionarios requieren capacitación urgente”[38]. El mismo estudio presenta estas limitaciones como desafíos técnicos y organizacionales, donde las inconsistencias y la fragmentación corresponden a la dimensión técnica, mientras que la necesidad de formación del personal pertenece a la dimensión organizacional[39].

Por esta razón, los datos defectuosos pueden alterar los perfiles de riesgo, mientras que la falta de capacitación reduce la capacidad institucional para detectar y corregir esos errores. Se advierte, además, que la inteligencia artificial puede generar “problemas como la

---

[35] Aguilar-Morocho, Jiménez-Sánchez y Orellana-Ulloa, “Uso de la inteligencia artificial en la prevención de la evasión fiscal”, 1319.
[36] Guillermo Peredo, *La inteligencia artificial en las administraciones tributarias: recomendaciones para implementarla*, 61.
[37] Guillermo Peredo, *La inteligencia artificial en las administraciones tributarias: recomendaciones para implementarla*, 49-50.
[38] Michael Rodrigo Morocho Ribadeneira et al., “*La inteligencia artificial y su impacto en las plataformas digitales del SRI en el Ecuador”*, 2366.
[39] Ibid., 2372.

discriminación por problemas de sesgo, errores o falta de claridad en la toma de decisiones"[40]. De ahí la urgencia de fortalecer la capacitación continua y actualizar los protocolos de seguridad. Estas cifras no describen problemas independientes o aislados, debido a que revelan que la gobernanza de datos, la seguridad y la formación del personal forman un mismo sistema de control, indispensable para que la tecnología no genere deficiencias en las decisiones automatizadas.

A esos desafíos se suma la opacidad algorítmica. Peredo identifica entre los principales riesgos los:

> Sesgos o discriminación algorítmica, opacidad y desconocimiento en la toma de decisiones de la IA (cajas negras), potenciales violaciones a la privacidad de datos, ausencia de control humano, difusión de la responsabilidad del servidor público y exclusión digital, entre otros[41].

En materia tributaria, la dificultad para comprender un resultado no es solo un problema técnico, pues puede afectar la seguridad jurídica, la motivación de los actos, el debido proceso y el derecho a la defensa[42]. La administración no necesariamente debe revelar el código fuente o información que facilite la evasión, pero sí explicar los datos y factores relevantes que justifican una actuación[43]. Del mismo modo, la supervisión humana es esencial, ya que el funcionario debe comprender las limitaciones del modelo y valorar evidencia adicional.

Percepción del contribuyente

Un estudio analizó cómo la inteligencia artificial ha impactado las plataformas digitales del SRI en Ecuador, reportando una percepción favorable de los contribuyentes frente a la modernización digital, lo cual constituye un indicador relevante para evaluar la aceptación de estas herramientas. Los autores señalan que de acuerdo con un estudio del BID elaborado a partir de encuestas de satisfacción "9 de cada 10 personas naturales y el 96% en jurídicas reportan satisfacción con estos servicios"[44]. Asimismo, con base en reportes institucionales del SRI, los mismos autores indican que "la satisfacción ciudadana muestra tendencia positiva

---

[40] Christopher Efren Aguilar-Morocho, Néstor Santiago Jiménez-Sánchez y Milca Naara Orellana-Ulloa, "*Uso de la inteligencia artificial en la prevención de la evasión fiscal: eficiencia, transparencia y desafíos éticos en El Oro"*, 1323.

[41] Guillermo Peredo, La inteligencia artificial en las administraciones tributarias: recomendaciones para implementarla, 62-63.

[42] Artículo 76, numeral 7, literales a-d y l, y artículo 82, Constitución de la República del Ecuador, R.O. 449, 20 de octubre de 2008.

[43] Artículo 20, Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, Quinto Suplemento del R.O. 459, 26 de mayo de 2021.

[44] Morocho Ribadeneira et al., "La inteligencia artificial y su impacto en las plataformas digitales del SRI en el Ecuador", 2366.

alcanzando 91% en personas naturales y 96% en jurídicas, representando así un incremento del 28% respecto a 2021”[45].

Los resultados sugieren que los usuarios valoran la reducción de trámites presenciales y la mayor rapidez de los servicios. Sin embargo, estos datos, al referirse al conjunto de canales y herramientas digitales, no permiten identificar a qué parte de la satisfacción corresponde específicamente a sistemas de inteligencia artificial, ni si los contribuyentes conocen cuándo una decisión ha sido asistida por una herramienta digital.

La evolución reportada muestra que la satisfacción de las personas naturales pasó de “76% en 2021, 82% en 2022, 87% en 2023 y 91% en 2024, mientras que en las personas jurídicas aumentó de 83% en 2021, 89% en 2022, 93% en 2023 y 96% en 2024”[46]. Esta progresión puede reflejar una curva de aprendizaje y adaptación a los servicios digitales. Además, de acuerdo con el Informe ejecutivo de resultados de satisfacción del usuario externo, el primer semestre 2024 (enero-junio) del SRI, se sitúa la satisfacción promedio de los canales virtual, telefónico y presencial en 83,55%, con resultados de 96,01% en el canal presencial y de 92, 84% en el telefónico[47].

La coexistencia de canales muestra que la valoración positiva no deriva exclusivamente de la automatización, sino de un modelo híbrido que combina servicios digitales y atención asistida. Por ello, la modernización debe conservar alternativas accesibles para quienes enfrentan barreras de conectividad o no tienen conocimientos tecnológicos[48].

Además, el estudio mencionado anteriormente sobre el impacto de la inteligencia artificial en las plataformas digitales del SRI en Ecuador sostiene que según la OCDE la satisfacción ciudadana promedio de 93,5% supera parámetros internacionales de referencia para servicios públicos digitales situados entre 75 % y 88 %[49]. Si bien esta comparación permite valorar la experiencia del usuario, deberá ser leía con cautela, ya que un promedio agregado no permite identificar diferencias entre canales, tipos de contribuyentes o territorios, ni demuestra por sí solo que la mejora haya sido causada solamente por la inteligencia artificial. Su utilidad consiste en demostrar que la digitalización ha sido bien recibida en términos generales, pero se

---

[45] Ibid., 2371.
[46] Morocho Ribadeneira et al., “La inteligencia artificial y su impacto en las plataformas digitales del SRI en el Ecuador”, 2371.
[47] Servicio de Rentas Internas, *Informe ejecutivo de resultados de satisfacción del usuario externo: primer semestre 2024* (enero-junio) (Quito: Servicio de Rentas Internas, 2024), 7, https://www.sri.gob.ec/o/sri-portlet-biblioteca-alfresco-internet/descargar/51222e11-1479-4eb0-82c1-7c05ae30da37/20240710_informe_indicador_1ersem-signed.pdf
[48] Guillermo Peredo, *La inteligencia artificial en las administraciones tributarias: recomendaciones para implementarla*, 11.
[49] Morocho Ribadeneira et al., “La inteligencia artificial y su impacto en las plataformas digitales del SRI en el Ecuador”, 2373.

requeriría una evaluación más completa con otros indicadores y metodologías comparables que permitan determinar quiénes son los usuarios que se benefician y quiénes permanecen excluidos, y cuál sería la estrategia para poder atender esta limitación.

La satisfacción que se evidencia convive, por tanto, con limitaciones estructurales de datos, capacitación, así como con barreras de inclusión vinculadas a la brecha digital. Por ejemplo, de acuerdo con el *Government AI Readiness Index 2025,* Ecuador obtuvo 53,04 puntos y ocupa el puesto 66 de 195 países en preparación para la inteligencia artificial gubernamental[50]. No obstante, esta posición evidencia un nivel intermedio de capacidad institucional para adoptar estas tecnologías, es decir, aún está en proceso de consolidación.

Esto permite sostener que, aunque los usuarios valoren favorablemente los servicios digitales existentes, el Estado aún enfrenta desafíos para consolidar una infraestructura tecnológica sólida, para disponer de información completa e interoperable y contar con servidores públicos capacitados para gestionar sistemas automatizados[51]. Asimismo, las brechas en el acceso a infraestructura tecnológica, como internet y en las capacidades de uso y manejo de tecnologías digitales pueden provocar que los beneficios de la inteligencia artificial no alcancen de manera uniforme a toda la población. Por ello, la satisfacción ciudadana debe interpretarse como un indicador positivo de aceptación de los servicios actuales, pero no como prueba suficiente de que el país se encuentra plenamente preparado para implementar inteligencia artificial en la administración tributaria.

Comparativa internacional: Estados Unidos y la Unión Europea

La transformación digital del SRI ofrece el punto de partida para la comparación internacional. La facturación electrónica, SRI en Línea y SRI Móvil forman parte de herramientas tecnológicas que han facilitado el cumplimiento, optimizando sus procesos de control y contribuyendo a la reducción de costos administrativos[52]. Sin embargo, la incorporación de estas herramientas tecnológicas en la administración tributaria todavía enfrenta varias limitaciones. Entre ellas se encuentran la falta de conocimientos y habilidades digitales de algunos contribuyentes y servidores públicos.

Estas dificultades pueden impedir que todas las personas utilicen los servicios electrónicos en igualdad de condiciones. A ello se suma la necesidad de fortalecer la

[50] Oxford Insights, Government AI Readiness Index 2025, ed. rev. (Londres: Oxford Insights, mayo de 2026), 5, 61, https://oxfordinsights.com/wp-content/uploads/2026/06/LATEST-GAIRI-Report-2025.pdf
[51] Guillermo Peredo, *La inteligencia artificial en las administraciones tributarias*, 52.
[52] Diana Karolys Alvia Del-Castillo y Verónica Monserrate Mendoza-Fernández, "Virtualización del Servicio de Rentas Internas en Ecuador. Una mirada analítica retrospectiva", *Polo del Conocimiento* 6, n.º 4 (2021): 375, https://doi.org/10.23857/pc.v6i4.2569.

coordinación entre las instituciones públicas, puesto que el funcionamiento eficiente de los sistemas tecnológicos depende del intercambio seguro, actualizado y organizado de información.

La comparación con Estados Unidos y la Unión Europea permite analizar no solo el avance tecnológico, también la forma en que cada modelo controla los riesgos que existen, asigna responsabilidades y protege los derechos de los usuarios. Así, la atención no se centra únicamente en quién utiliza más tecnología, sino más bien en las condiciones legales e institucionales que garantizan su uso responsable y legítimo.

En Estados Unidos, el Internal Revenue Service (en adelante, "IRS") ha incorporado herramientas de inteligencia artificial y aprendizaje automático (*machine learning*) para fortalecer la fiscalización tributaria. Estas tecnologías permiten analizar, extraer y manipular grandes volúmenes de datos, así como desarrollar filtros, modelos y segmentaciones para apoyar el control y selección de los casos sujetos a fiscalización[53].

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (en adelante, "CEPAL") destaca que los modelos predictivos permiten clasificar a los contribuyentes de acuerdo con su nivel de riesgo, y de esta manera focalizar los recursos de control en estos contribuyentes con mayor probabilidad de incumplimiento[54]. El elemento central de este enfoque es que la analítica prioriza la fiscalización, mientras que el uso de inteligencia artificial que influyen en los procesos de auditorías se considera de alto impacto y deben incorporar capacitación, supervisión, intervención y continuar bajo la responsabilidad de los funcionarios[55].

El modelo estadounidense y la política interna del IRS se sustenta en leyes, órdenes ejecutivas, memorandos federales y directrices del Departamento del Tesoro, pero no existe una ley integral de inteligencia artificial. Esa flexibilidad permite que se pueda experimentar, pero no elimina la necesidad de contar con inventarios, evaluaciones de riesgos, monitoreo continuo, supervisión humana y rendición de cuentas, obligaciones que el propio IRS ha incorporado en su política interna de gobernanza[56].

Por su parte, la Unión Europea ha seguido una vía distinta mediante el Reglamento (UE) 2024/1689. La norma establece que:

---

[53] Internal Revenue Service, "1.1.24 Large Business and International Division", *Internal Revenue Manual*, sec. 1.1.24.2.1.2.2, párrs. 1-2, 12 de marzo de 2024, https://www.irs.gov/irm/part1/irm_01-001-024

[54] Guillermo Peredo, *La inteligencia artificial en las administraciones tributarias*, 29.

[55] Internal Revenue Service, "10.24.1 IRS Policy for Artificial Intelligence (AI) Governance", *Internal Revenue Manual*, secs. 10.24.1.4.2, párr. 1, núm. 16, y 10.24.1.4.3, párr. 2, núms. 4-5, vigente desde el 10 de febrero de 2026, https://www.irs.gov/irm/part10/irm_10-024-001r

[56] Internal Revenue Service, "10.24.1 IRS Policy for Artificial Intelligence (AI) Governance", *Internal Revenue Manual*, secs. 10.24.1.4.2, párrs1-2.

> El objetivo del presente Reglamento es mejorar el funcionamiento del mercado interior y promover la adopción de una inteligencia artificial (IA) centrada en el ser humano y fiable, garantizando al mismo tiempo un elevado nivel de protección de la salud, la seguridad y los derechos fundamentales consagrados en la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea[57].

Su enfoque basado en riesgos impone, para los sistemas de alto riesgo varios requisitos sobre gobernanza y calidad de datos, además de documentación técnica, conservación de registros, transparencia e información a los usuarios[58]. A diferencia de una política centrada únicamente en el despliegue, el modelo europeo distribuye responsabilidades y extiende el control a todo el ciclo de vida del sistema. Asimismo, busca que exista una armonía entre las normas aplicables en todos los Estados miembros, favoreciendo la innovación y la libre circulación de bienes y servicios basados en la inteligencia artificial, sin dejar de lado la protección de los derechos fundamentales reconocidos[59].

Esta comparación nos muestra que existen diferencias tanto tecnológicas como institucionales y normativas. Estados Unidos enfatiza la gobernanza interna y el uso flexible de la analítica para priorizar los controles fiscales; la Unión Europea por su lado establece obligaciones vinculantes diferenciadas según el nivel de riesgo que tenga el contribuyente. Ecuador, por su parte, desarrolla su capacidad principalmente a través de ORIÓN y de normas generales de transformación digital.

En Ecuador, la Ley Orgánica para la Transformación Digital y Audiovisual organiza la gobernanza digital del Estado, pero no contiene un régimen específico para la clasificación de los riesgos algorítmicos, la auditoría de modelos y los derechos que deben tener los contribuyentes frente a las decisiones asistidas por la inteligencia artificial. Esta brecha no significa que la tecnología opere fuera del derecho, más bien siguen siendo aplicables las garantías constitucionales, tributarias, administrativas y de protección de datos. Lo que evidencia la necesidad de traducir esos principios generales en reglas operativas acerca de la autorización, documentación, revisión y responsabilidad de estos sistemas para tener un mejor control y garantizar seguridad jurídica a los contribuyentes.

Lineamientos internacionales de gobernanza de la OCDE y UNESCO

[57] Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial, D.O.U.E. L, 12 de julio de 2024, art. 1, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32024R1689.
[58] Ibíd., arts. 6 y 8-13.
[59] Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, art. 1

Si bien Ecuador aún no cuenta con una regulación específica sobre la implementación de inteligencia artificial en las instituciones, es fundamental que se adopten normas internacionales como un apoyo a brindar soluciones efectivas sobre el manejo de la tecnología. De este modo, los lineamientos desarrollados por la OCDE y la UNESCO constituyen referentes útiles para orientar la incorporación de herramientas tecnológicas en el ámbito tributario, al establecer principios de transparencia, supervisión y uso responsable que pueden servir de guía para el proceso de modernización del SRI. Esto con la finalidad de que se logren identificar salvaguardas mínimas para los sistemas que asisten el cumplimiento o la fiscalización, y ofrecer criterios para diferenciar las exigencias según el impacto de cada herramienta. Es decir, su valor e importancia residen, por tanto, en orientar la modernización dentro del marco jurídico existente y en evidenciar los aspectos que requieren desarrollo normativo.

En *Governing with Artificial Intelligence*, la OCDE advierte que la adopción de herramientas tecnológicas y el uso de la inteligencia artificial en funciones sensibles exige "condiciones habilitantes, salvaguardias y mecanismos de participación"[60]. Las condiciones habilitantes incluyen datos, infraestructura, capacidades y una estrategia institucional; las salvaguardias comprenden inventarios, evaluación de riesgos, transparencia, rendición de cuentas y ciberseguridad; y la participación permite que las personas conozcan y cuestionen los usos que las afectan[61]. Estos componentes forman una arquitectura conjunta, la innovación sin capacidades puede fracasar técnicamente, mientras la innovación sin salvaguardias puede producir decisiones eficientes pero ilegítimas[62]. Para la administración tributaria, la recomendación implica definir cuáles son las responsabilidades, documentar los sistemas y asegurar canales de revisión antes de ampliar su uso[63].

La UNESCO adoptó en el 2021 la *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*, un instrumento normativo global cuyo eje es la protección de los derechos humanos y la dignidad, aplicable a todos los estados miembros de la organización[64]. El instrumento concibe la supervisión humana de los sistemas de inteligencia artificial como una característica obligatoria y no como una opción, lo que en materia tributaria impide que la clasificación

[60] Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, Governing with Artificial Intelligence: The State of Play and Way Forward in Core Government Functions, 3, (traducción no oficial),
[61] Ibid., 137-140
[62] Ibid., 106-108
[63] Ibíd., 174-175
[64] Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), *"Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial"*, (París: UNESCO 2022), 18, https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa

automatizada se ejecute sin revisión posterior para la toma de una decisión definitiva de fiscalización[65]. Su enfoque complementa al de la OCDE, mientras esta última destaca capacidades y gobernanza pública, la UNESCO sitúa los límites éticos y los derechos que deben orientar el diseño y el uso de los sistemas. De este enfoque se desprenden cuatro principios directamente aplicables a la administración tributaria[66]:

- Transparencia: los sistemas de inteligencia artificial deben ser suficientemente comprensibles para que la administración identifique los factores que influyeron en una recomendación, y para que el contribuyente conozca las razones relevantes de una auditoría. La transparencia no exige revelar información que facilite la evasión, pero sí impide que una referencia genérica solo al algoritmo que sustituya la motivación del acto.
- Justicia: la inteligencia artificial no puede discriminar ni categorizar grupos a partir de datos que contienen fallas, estén incompletos o sean variables que produzcan desigualdades. La evaluación debe revisar la pertinencia de los factores utilizados y comparar errores entre distintos segmentos de contribuyentes. Además de la necesidad de contar con un marco normativo establecido, para el manejo y control de estas herramientas.
- Supervisión humana: ninguna decisión automatizada de fiscalización puede ser definitiva sin intervención humana que pueda estar pendiente de corroborar y analizar las decisiones automatizadas. El funcionario responsable debe comprender las limitaciones del modelo, contrastar la alerta con evidencia adicional y tener autoridad para modificar o descartar el resultado.
- Protección de datos: la información de los contribuyentes debe mantenerse confidencial y protegida frente a infracciones o usos indebidos. El tratamiento ha de responder a una finalidad tributaria legítima, limitarse a lo necesario e incorporar controles de acceso, seguridad, conservación y rectificación[67].

Las áreas de acción política de la UNESCO permiten traducir estos principios en medidas de gobernanza de datos, educación, capacidades institucionales y evaluación de su impacto. Su coincidencia con la OCDE y con el Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea configura un núcleo internacional consistente, donde los sistemas deben ser trazables, supervisados, seguros y susceptibles de revisión. En definitiva, tanto el caso

[65] Ibíd., 22.
[66] Ibíd., 18.
[67] Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), *"Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial"*, 20-23.

ecuatoriano como la experiencia internacional confirman que el verdadero reto de la inteligencia artificial no es solo tecnológico, sino lograr un equilibrio entre eficiencia institucional, protección de derechos y confianza ciudadana. Por lo que, en el ámbito tributario, la confianza ciudadana dependerá tanto de la capacidad para detectar incumplimientos como de la posibilidad de comprender, impugnar y corregir las actuaciones asistidas por estos nuevos sistemas tecnológicos impulsados por la inteligencia artificial.

Conclusión

El presente artículo analizó, bajo un enfoque descriptivo-analítico y comparado, la incorporación de la inteligencia artificial en la administración tributaria ecuatoriana. Para ello, se examinó, primero la evolución institucional del SRI y las limitaciones que arrastraba su modelo de gestión manual y fragmentada, para luego observar cómo esas limitaciones motivaron un proceso progresivo de digitalización que hoy culmina en el Programa ORIÓN como eje de su modernización tecnológica.

Del recorrido realizado, el hallazgo principal es que la inteligencia artificial opera como algo más que un simple reemplazo de los procesos anteriores funciona como una herramienta cuya eficacia está condicionada por tres dimensiones que deben desarrollarse de manera simultánea: la tecnológica, humana y normativa. Una falla en cualquiera de ellas compromete a las demás, pues ni la infraestructura corrige por sí sola datos defectuosos, ni el personal puede supervisar adecuadamente un modelo que no comprende.

Consecuentemente, del análisis de las ventajas y los riesgos de estas herramientas se concluyó que: (1) la inteligencia artificial permite analizar volúmenes de información y generar alertas de riesgo con una eficiencia que supera ampliamente la revisión manual; (2) esa eficiencia no elimina la posibilidad de error, en la medida en que los sistemas reproducen los datos y criterios con los que fueron entrenados; (3) los resultados algorítmicos no pueden equipararse automáticamente a prueba de evasión, pues corresponde a los funcionarios la valoración jurídica y probatoria de cada caso; y (4) la opacidad de los modelos exige, como contrapartida, un deber reforzado de motivación frente al contribuyente, sin que ello implique revelar información que facilite la evasión.

Además, se determinó que la satisfacción favorable que expresan los contribuyentes frente a la digitalización del SRI constituye un indicador positivo, pero no una prueba suficiente de que el país se encuentre plenamente preparado para incorporar inteligencia artificial en sus decisiones de fiscalización. Esto en la medida en que esa satisfacción no permite aislar el efecto

específico de estas herramientas ni descarta la existencia de brechas de acceso e inclusión digital.

Por otra parte, la comparación con Estados Unidos y la Unión Europea demostró que no existe un único modelo válido de gobernanza: mientras el primero privilegia la flexibilidad de la política interna y la rendición de cuentas administrativa, la segunda opta por obligaciones vinculantes diferenciadas según el nivel de riesgo. Ecuador, en cambio, desarrolla su capacidad tecnológica sin contar todavía con un régimen específico que clasifique los riesgos algorítmicos, regule la auditoría de los modelos o defina los derechos del contribuyente frente a decisiones asistidas por inteligencia artificial, vacío que debe suplirse, mientras tanto, con los principios de transparencia, justicia, supervisión humana y protección de datos que proponen la OCDE y la UNESCO.

En virtud de este análisis, se logró demostrar que la modernización tecnológica del SRI representa una oportunidad genuina para fortalecer el control tributario y el cumplimiento voluntario, pero que esa oportunidad solo será legítima si viene acompañada de garantías claras de transparencia, supervisión humana y protección de datos que permitan al contribuyente comprender, corregir e impugnar las actuaciones asistidas por estos nuevos sistemas.

Bibliografía

Aguilar-Morocho, Christopher Efren, Néstor Santiago Jiménez-Sánchez y Milca Naara Orellana-Ulloa. “Uso de la inteligencia artificial en la prevención de la evasión fiscal: eficiencia, transparencia y desafíos éticos en El Oro”. *Sociedad & Tecnología* 8, especial 3 (2025): 1311-1329. https://doi.org/10.51247/st.v8iS3.693

Alcayaga Dote, Bayron Ignacio, Elio Alessandro Dalmazzo Valverde y Dominique Garrido Araya. “Integración de la inteligencia artificial en la administración fiscal: un análisis comparativo y multidimensional”. *Revista de Investigación Aplicada en Ciencias Empresariales* 12, n.º 1 (2023): 1–11. https://doi.org/10.22370/riace.2023.12.1.4115

Alvia Del Castillo, Diana Karolys, y Verónica Monserrate Mendoza Fernández. “Virtualización del Servicio de Rentas Internas en Ecuador. Una mirada analítica retrospectiva”. *Polo del Conocimiento* 6, n.º 4 (2021): 371-383. DOI: 10.23857/pc.v6i4.2569

Andrade Hernández, Marisol. “Reingeniería digital del SRI: un hito histórico para la institución.” CIATBlog, 12 de enero de 2021. https://www.ciat.org/ciatblog-reingenieria-digital-del-sri-un-hito-historico-para-la-institucion/.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). *Datos y hechos sobre la transformación digital: informe sobre los principales indicadores de adopción de tecnologías digitales en el marco de la Agenda Digital para América Latina y el Caribe*. LC/TS.2021/20. Santiago: Naciones Unidas, 2021. https://www.cepal.org/es/publicaciones/46766-datos-hechos-la-transformacion-digital-informe-principales-indicadores-adopcion

Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial 449, 20 de octubre de 2008.

Ecuavisa, Redacción. “El SRI utilizará inteligencia artificial para controlar la evasión y mejorar las recaudaciones”. *Ecuavisa*, 27 de mayo de 2025. https://www.ecuavisa.com/economia/el-sri-utilizara-inteligencia-artificial-para-controlar-la-evasion-y-mejorar-las-recaudaciones-20250527-0078.html

Elbert Pontón, Evelyn Paola. “Transformación digital en la administración tributaria, *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 7, n.º 1 (2026): 2599-2616. https://doi.org/10.56712/latam.v7i1.5459

Internal Revenue Service. “1.1.24 Large Business and International Division.” *Internal Revenue Manual*. 12 de marzo de 2024.

Internal Revenue Service. “10.24.1 IRS Policy for Artificial Intelligence (AI) Governance.” *Internal Revenue Manual*. Vigente desde el 10 de febrero de 2026.

Ley de Creación del Servicio de Rentas Internas [Ley 41]. Registro Oficial 206, 2 de diciembre de 1997.

Ley Orgánica de Protección de Datos Personales. Quinto Suplemento del Registro Oficial 459, 26 de mayo de 2021.

Morocho Ribadeneira, Michael Rodrigo; Moreira Mero, Nelly Yolanda; Pinargote Pinargote, Henrry Marcelino y Zambrano Vera, Ana Maribel. "La inteligencia artificial y su impacto en las plataformas digitales del SRI en el Ecuador". *Revista G-nerando* 6, n.º 2 (2025): 2366-2376. https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i2.823

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). *Tax Administration 3.0: The Digital Transformation of Tax Administration.* París: OECD Publishing, 2020. https://doi.org/10.1787/ca274cc5-en

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). *Governing with Artificial Intelligence: The State of Play and Way Forward in Core Government Functions*. París: OECD Publishing, 2025. https://doi.org/10.1787/795de142-en

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. París: UNESCO, 2022. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa

Oxford Insights. Government AI Readiness Index 2025. Edición revisada. Londres: Oxford Insights, 2026. https://oxfordinsights.com/wp-content/uploads/2026/06/LATEST-GAIRI-Report-2025.pdf

Peredo, Guillermo. *La inteligencia artificial en las administraciones tributarias: recomendaciones para implementarla*. LC/MEX/TS.2026/1. Ciudad de México: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2026. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/15ec1b9d-2228-4697-8aa8-9c9daccdb3bf/content

Servicio de Rentas Internas. "Contrataciones BID: Programa de Mejora de la Administración Tributaria – ORIÓN". Consultado el 16 de junio de 2026. https://www.sri.gob.ec/contrataciones-bid

Servicio de Rentas Internas. *Memoria institucional: septiembre 1998–diciembre 2002, una respuesta a la sociedad*. Quito: Servicio de Rentas Internas, 2003. https://www.ciat.org/Biblioteca/AreasTematicas/AdministracionTributaria/AdministracionTributaria/AATT-Neila/Informe_cuatro_anos_SRI.pdf

Servicio de Rentas Internas. *Informe ejecutivo de resultados de satisfacción del usuario externo: primer semestre 2024 (enero–junio)*. Quito: Servicio de Rentas Internas, 2024. https://www.sri.gob.ec/o/sri-portlet-biblioteca-alfresco-internet/descargar/51222e11-1479-4eb0-82c1-7c05ae30da37/20240710_informe_indicador_1ersem-signed.pdf.

Unión Europea. *Reglamento* (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial. *Diario Oficial de la Unión Europea L*, 12 de julio de 2024. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32024R1689

Vivar Espinosa, Esteban, "¡Atención! El nuevo programa Orión del SRI aumentará los controles tributarios con IA", *Forbes Ecuador*, 15 de mayo de 2025, https://www.forbes.com.ec/today/atencion-nuevo-programa-orion-sri-aumentara-controles-tributarios-ia-n72290