



Implementación de la interoperabilidad como herramienta de modernización y descongestión: un sistema judicial colombiano conectado y eficiente en la Jurisdicción Penal Municipal con Función de Conocimiento (Bucaramanga)

Implementation of Interoperability as a Tool for Modernization and Decongestion: A Connected and Efficient Colombian Judicial System in the Municipal Criminal Jurisdiction with Knowledge Function (Bucaramanga - Col)

DOI: <https://doi.org/10.18041/0124-0102/a.45.13340>

Resumen

Este artículo presenta un estudio con enfoque mixto, en el que en su primera fase se hace una revisión cuantitativa-descriptiva de estadísticas de congestión judicial, analizando la viabilidad del intercambio digital de información entre los juzgados penales municipales con funciones de conocimiento de Bucaramanga y la Fiscalía General de la Nación, con el objetivo de reducir la congestión judicial en esta ciudad. A través de la recopilación y análisis de información documental y empírica, se identificaron las condiciones actuales del sistema judicial en términos de interoperabilidad y se plantea el uso de una herramienta digital que optimice el flujo de datos, garantizando información segura, verificable y oportuna.

Abstract

This article presents a mixed-methods study. The first phase involves a quantitative-descriptive review of judicial backlog statistics, analyzing the feasibility of digital information exchange between the Municipal Criminal Courts with Jurisdiction in Bucaramanga and the Office of the Attorney General of Colombia, with the aim of reducing judicial backlog in the city. Through the collection and analysis of documentary and empirical data, the current conditions of the judicial system in terms of interoperability were identified, and the use of a digital tool to optimize data flow, guaranteeing secure, verifiable, and timely information, is proposed. The research was conducted in three phases: statistical analysis

Laura Marcela Moreno Chaves

Abogada, Especialista en Derecho Constitucional de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo, Uniciencia, Bucaramanga.
lauramorenachaves@gmail.com.

Ómar Quintana Quintero

Abogado de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo, Uniciencia, Bucaramanga.
omarquintanaquintero@gmail.com.

Recibido:

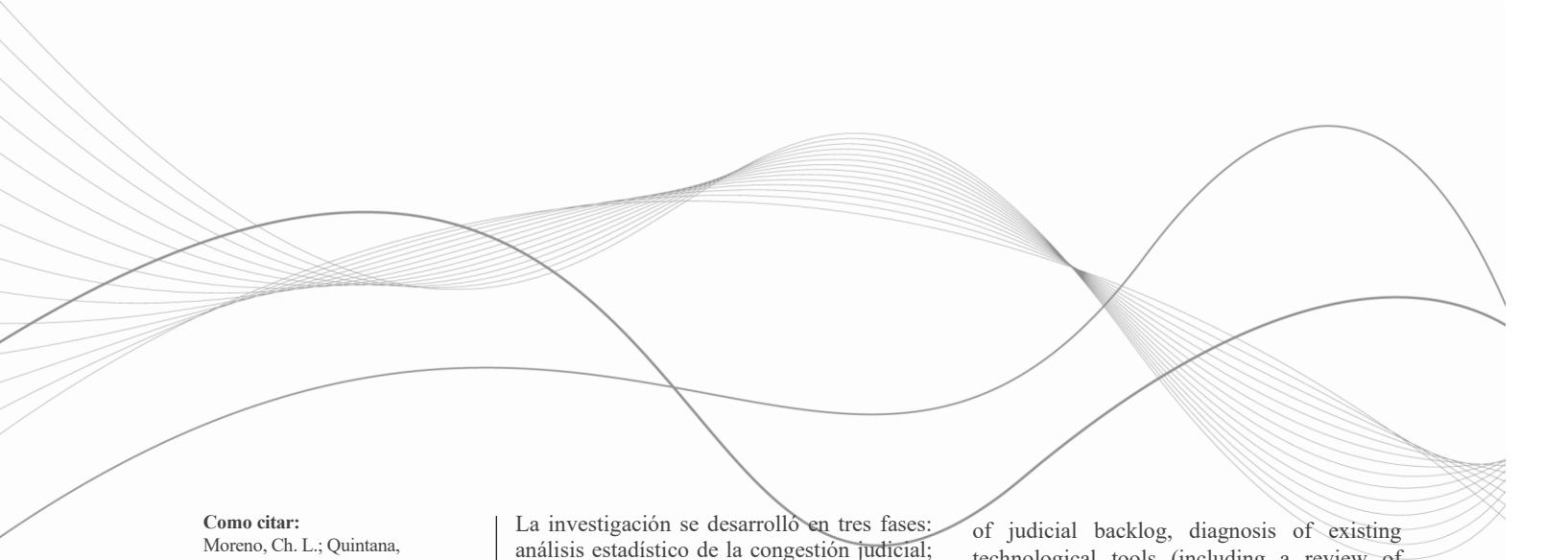
26 de mayo de 2025

Aceptado:

9 de julio de 2025

Publicado:

15 de agosto de 2025



Como citar:

Moreno, Ch. L.; Quintana, Q. O. (2025) Implementación de la interoperabilidad como herramienta de modernización y descongestión: un sistema judicial colombiano conectado y eficiente en la Jurisdicción Penal Municipal con Función de Conocimiento (Bucaramanga) *Advocatus*, 22(45), 161-191.



La investigación se desarrolló en tres fases: análisis estadístico de la congestión judicial; diagnóstico de herramientas tecnológicas existentes, revisión de modelos de interoperabilidad en otras jurisdicciones, y diseño de una propuesta de sistema digital interoperable. La implementación de esta solución facilitará indicadores de medición de avances, permitiendo evaluar su impacto y contribuyendo a una transformación en la gestión de procesos judiciales.

Palabras claves:

interoperabilidad, digitalización, justicia, descongestión, sistemas judiciales.

of judicial backlog, diagnosis of existing technological tools (including a review of interoperability models in other jurisdictions), and design of a proposed interoperable digital system. The implementation of this solution will facilitate progress measurement indicators, allowing for the evaluation of its impact and contributing to a transformation in the management of judicial processes.

Keywords:

interoperability, digitization, justice, decongestion, judicial systems.

INTRODUCCIÓN

Para entender la importancia del intercambio digital de información es necesario saber que la interoperabilidad es la capacidad de transferir y utilizar la información de forma igual y eficiente entre instituciones interconectadas mediante redes, *software y otros componentes de tecnología*.

En la interoperabilidad se busca un soporte estructural que le permita al Sistema Penal Acusatorio de la ciudad de Bucaramanga disponer de información detallada, verificada y en tiempos prudenciales, para adelantar las investigaciones penales que se cursen.

Lo anterior, para que los procesos judiciales en la jurisdicción penal municipal en Bucaramanga sean confiables, ofrezcan seguridad, confianza a la comunidad y haya justicia en un tiempo prudencial.

La implementación de fuentes de información seguras y verificadas en el ámbito judicial de Bucaramanga generará beneficios para los procesados, abogados defensores, jueces, fiscales, policía judicial y demás operadores judiciales. Un sistema interoperable en la jurisdicción penal contribuye al impulso procesal de las investigaciones penales, descongestión en el sistema judicial y garantiza justicia, verdad y reparación para las víctimas. Adicionalmente, aplica sanciones a los responsables, disminuyendo la demora en los trámites y procesos dentro de la jurisdicción en la que

existen cientos de investigaciones que permanecen archivadas.

En la actualidad, los procesos penales en Bucaramanga presentan demoras significativas debido a la dispersión de la información, al uso de correos electrónicos para solicitudes de información e intercambio de documentos y los tiempos prolongados de respuesta y radicación de éstos. La centralización de la información en un sistema seguro optimiza estos procedimientos, permitiendo mayor celeridad en las investigaciones y mejorando la administración de justicia.

La implementación de un sistema interoperable en la jurisdicción penal contribuye a fortalecer el conocimiento en los operadores judiciales y demás actores dentro de los procesos, fortalece la cooperación institucional entre organismos judiciales, contribuyendo al rápido y fácil acceso a información que les permita tomar decisiones en derecho. Esto posibilita una visión más integral y precisa de los procesos en curso.

De esta manera, el sistema interoperable que se propone se puede replicar en contextos nacionales e internacionales, incluso fuera del ámbito judicial, en el entendido de que el uso de tecnologías permite la interconexión entre diferentes ámbitos, como el económico, tecnológico, industrial, médico, etc.

Finalmente, la digitalización, estructuración y organización en la información judicial no sólo contribuye a la descongestión en los des-

pachos judiciales, sino que también sienta las bases para una transformación más amplia en la gestión de procesos legales en todas las jurisdicciones.

La viabilidad en el intercambio de información puede servir para medir estadísticamente los avances de los procesos, en un antes y después de su implementación, permitiendo evaluar su ejecución a través de indicadores que reflejen el impacto de la correcta utilización del sistema interoperable. La optimización de estos procedimientos posibilita la comparación entre el estado previo y posterior a la adopción de tecnologías, demostrando su eficacia en la administración de justicia.

Este estudio se surtió en tres fases para comprender la estructuración de la interconectividad:

- Estadísticas de congestión judicial. Se recopilaron y revisaron datos oficiales de las estadísticas de congestión judicial en los juzgados penales municipales con funciones de conocimiento de Bucaramanga, incluyendo informes del Consejo Superior de la Judicatura y la Fiscalía General de la Nación. La revisión de las estadísticas recopiladas permitió visibilizar el problema de congestión en los despachos judiciales penales y determinar su magnitud.
- Diagnóstico de herramientas tecnológicas actuales y revisión de modelos de interoperabilidad en otras jurisdicci-

nes. Se identificaron los mecanismos tecnológicos utilizados por las instituciones judiciales y administrativas para el intercambio digital de información. Se estudiaron casos de éxito en la implementación de sistemas de interoperabilidad en el ámbito judicial en otras regiones del país y en el mundo. Esto permitió extraer prácticas aplicables a la realidad de Bucaramanga.

- Propuesta de herramienta digital para la interoperabilidad. Con base en los hallazgos de las fases anteriores, se diseñó una propuesta de sistema digital que garantiza un flujo eficiente y seguro de información entre las instituciones judiciales y administrativas, con el fin de contribuir a la descongestión de los despachos judiciales.

La tecnología está transformando el derecho para el bien de la sociedad y para que en el futuro Colombia mejore el acceso a la justicia y la concepción del derecho que tienen los ciudadanos. El reto que ahora tienen los juristas es afrontar esta transformación digital para el mejoramiento de sus servicios, como lo sostiene Flórez Acero (2021).

En las instituciones públicas en Colombia, con ocasión a la pandemia por el Covid-19, se evidenció la urgencia de implementar herramientas digitales con el fin de generar una transformación con miras a la nueva era digital y el uso de las tecnologías de la información.

Para el caso de estudio, incluye la rama judicial en la que la digitalización de sus procesos se presentó como una necesidad para garantizar el acceso a la justicia con eficiencia.

Por otra parte, en la actualidad los despachos judiciales se encuentran bastante congestionados, debido a la alta asignación de procesos y el poco recurso humano con el que se cuenta al interior de las sedes judiciales. Por esta razón, se hace necesaria la búsqueda de alternativas que generen descongestiones judiciales.

En este contexto, la *interoperabilidad surge como un eje fundamental para establecer una colaboración entre las entidades que participan en la administración de justicia*, permitiendo el intercambio fluido, seguro y eficiente de información entre juzgados, tribunales, la Fiscalía General de la Nación, la Policía Nacional, la Defensoría del Pueblo, entre otras entidades administrativas públicas intervenientes en los procesos judiciales.

Así las cosas, la *interoperabilidad se entiende como:*

Habilidad de transferir y utilizar información de manera uniforme y eficiente entre varias organizaciones y sistemas de información. Habilidad de dos o más sistemas (computadoras, medios de comunicación, redes, software y otros componentes de tecnología de la información) de interactuar y de intercambiar datos de acuerdo con un método definido, con

el fin de obtener los resultados esperados. El ejercicio de colaboración entre organizaciones para intercambiar información y conocimiento en el marco de sus procesos de negocio, con el propósito de facilitar la entrega de servicios en línea a ciudadanos, empresas y a otras entidades (Mintic, s.f.).

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos para implementar tecnologías digitales, el sistema judicial colombiano enfrenta importantes desafíos que limitan su capacidad para operar de manera integrada. Entre estos desafíos se encuentran la falta de estándares tecnológicos comunes entre las instituciones públicas, la fragmentación de los sistemas de información, la insuficiente capacitación tecnológica de los funcionarios y la resistencia al cambio por parte de ciertos sectores del sistema judicial, e incluso, de los mismos servidores del sistema judicial colombiano. Además, existen preocupaciones relacionadas con la seguridad de la información y la protección de datos personales, lo cual es crucial en un entorno digitalizado.

La situación actual plantea un gran interrogante sobre la viabilidad y la efectividad de un sistema judicial interoperable en Colombia, *verbi gratia ¿De qué manera se puede garantizar el intercambio de información digital entre los juzgados penales municipales con funciones de conocimiento de Bucaramanga y la Fiscalía General de la Nación para contribuir a la descongestión en los despachos judiciales de la jurisdicción penal en la ciudad de Bucaramanga?*

Este artículo busca dilucidar este interrogante proponiendo un análisis crítico de la interoperabilidad como herramienta de modernización del sistema judicial colombiano y se profundizará en la jurisdicción ordinaria - penal en la ciudad de Bucaramanga, explorando su capacidad para reducir la congestión en los despachos judiciales, disminuir demoras procesales, garantizando acceso eficaz a la administración de justicia e incrementando una percepción favorable por parte de sus usuarios.

El objetivo es proponer una forma para garantizar el intercambio digital de información efectiva entre las instituciones judiciales y así contribuir a la descongestión en la jurisdicción penal en la ciudad de Bucaramanga.

Desde hace varios años, la interoperabilidad en la transformación digital de la justicia en Colombia ha sido un tema de discusión en diversos escenarios, especialmente en el contexto de la modernización del sistema judicial y la implementación de tecnologías de la información. No obstante, en general, la necesidad de interoperabilidad ha cobrado relevancia a partir de iniciativas como el Plan Nacional de Desarrollo y proyectos relacionados con la digitalización de procesos judiciales. Las leyes 527 de 1999 y 1266 de 2008 también sentaron bases para la gobernanza de la información y la protección de datos, lo cual es fundamental para la interoperabilidad.

Se han realizado múltiples seminarios, congresos, talleres y conferencias en los que se ha

discutido la importancia de la interoperabilidad para mejorar la eficiencia y transparencia en el sistema judicial. La implementación de sistemas como el Sistema Integrado de Información sobre el Proceso Penal (SIIPP) ha sido un paso significativo en este sentido; sin embargo, se evidencia una brecha que impide que lo que en ocasiones se ha plasmado en estos sistemas sea una realidad en la práctica para la descongestión de los despachos judiciales en la jurisdicción penal en Colombia, siendo uno de los desafíos más significativos que requieren un enfoque multidimensional.

El intercambio de información digital entre instituciones judiciales ha sido un tema de discusión y desarrollo durante varias décadas, especialmente con el avance de la tecnología y la digitalización en el ámbito judicial. Sin embargo, es necesario abordar la necesidad de utilizar tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para mejorar la eficiencia en los sistemas judiciales.

La Unión Europea, en su estrategia para mejorar la cooperación judicial en materia penal, incluye la implementación del intercambio de información digital entre instituciones judiciales, lo cual ha sido discutido en diversas reuniones y documentos desde principios del presente siglo.

Es importante señalar que estas iniciativas buscan contribuir a la descongestión de los despachos judiciales y mejorar la cooperación internacional, garantizando un acceso más eficiente a la justicia.

Ahora bien, la crisis provocada por la pandemia de Covid-19 aceleró la necesidad de digitalización en la administración pública, especialmente en la interacción entre el Estado y los ciudadanos. La imposibilidad de llevar a cabo trámites presenciales debido a las medidas de cuarentena obligatorias llevó al gobierno colombiano a buscar soluciones tecnológicas que garantizaran la continuidad en la prestación de servicios esenciales.

Esto permitió evidenciar que el país no estaba preparado para enfrentar este reto y otros venideros. Para el gobierno colombiano, la interoperabilidad se define como la capacidad de las entidades del Estado de intercambiar información y conocimiento en sus procesos de negocio, facilitando así la entrega de servicios en línea a ciudadanos y empresas (Mintic, 2019). Este enfoque busca hacer más eficientes los trámites al reducir el tiempo y los costos asociados a la solicitud de documentos *físicos*. *La Guía para el Marco de Interoperabilidad de Gobierno Digital del Mintic* establece que la interoperabilidad no sólo mejora la eficiencia administrativa, sino que también tiene un impacto positivo en la experiencia del ciudadano (Mintic, 2010).

En ese sentido, el Marco Colombiano de Interoperabilidad se ha inspirado en la experiencia de países como Estonia y ha adoptado la plataforma X-Road para facilitar el intercambio de datos entre las entidades del Estado (Marco Europeo de Interoperabilidad, 2017). Este enfoque ha permitido crear un ecosistema digital en el que las entidades públicas pueden acceder a información de manera automatiza-

da y segura. Además, esto permite contemplar la posibilidad de que en materia penal también se puedan implementar plataformas que interconecten y permitan ese intercambio de información con las diversas instituciones del Estado para obtener mayor celeridad en los procesos y evitar que se expanda la impunidad, y que por falta de tecnología se vean rezagados los procesos que en materia penal operan en la ciudad.

Pese a que la transformación digital del sistema judicial colombiano se formalizó en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, que estableció la meta de modernizar la administración de justicia mediante el uso de tecnologías de la información (Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022). En 2018 se firmó un memorando de entendimiento entre el gobierno nacional y la Rama Judicial para implementar un piloto del expediente electrónico judicial, priorizando cinco trámites judiciales claves que buscan optimizar la atención y el servicio a los ciudadanos.

En cuanto a la implementación de la interoperabilidad en Colombia, aunque se han tenido avances significativos, persisten desafíos importantes. A medida que se despliega el piloto del expediente electrónico judicial se han evidenciado las siguientes variables, que han requerido especial atención: la necesidad constante de capacitación del recurso humano en el uso de nuevas tecnologías, la actualización de los sistemas digitales existentes, la garantía de seguridad y privacidad de los datos e información y la existencia de

un marco normativo robusto y la cooperación interinstitucional.

Este artículo contribuye a la discusión sobre el futuro de la interoperabilidad entre las instituciones judiciales, su papel en la transformación digital y la descongestión en los despachos judiciales de la jurisdicción penal en la ciudad de Bucaramanga

El principal desafío de una exitosa apropiación de un sistema interoperable en las entidades públicas es la necesidad de disminuir la resistencia al cambio de los servidores públicos, en relación con la cultura digital. Pese a la evolución tecnológica, aún persisten dudas sobre la legalidad y validez probatoria de la información obtenida a través de la interconexión de sistemas y la urgencia de adoptar métodos de intercambio de datos automatizados.

La falta de claridad sobre el marco conceptual de interoperabilidad entre las entidades estatales es otro desafío significativo. A menudo, no se designa un interlocutor responsable que mantenga la trazabilidad y el conocimiento sobre los avances en interoperabilidad. La bibliografía especializada destaca la importancia de contar con líderes en este ámbito que puedan evitar desarticulaciones y reprocesos, garantizando así un desarrollo más fluido en la interconexión de sistemas.

La estandarización de documentos para el intercambio de información es un área que requiere atención urgente. Actualmente, algunos procesos son engorrosos debido a

la exigencia de documentos complejos por parte de ciertas entidades, lo que retrasa el despliegue de la interoperabilidad. La falta de comprensión de que la interconexión puede realizarse de manera automatizada, sin necesidad de acuerdos formales, obstaculiza su avance.

A pesar de los avances en el despliegue de herramientas para el intercambio de información, la necesidad de trasladar expedientes judiciales completos sigue siendo un desafío. Las futuras aplicaciones deben cumplir con rigurosos principios de disponibilidad, confidencialidad y seguridad. Es vital que las herramientas desarrolladas sean ágiles y cumplan con los plazos procesales establecidos, lo que requiere una inversión continua en tecnología y capacitación.

La asignación adecuada de recursos financieros, técnicos y humanos es esencial para garantizar la continuidad del servicio de interoperabilidad. Se sugiere que las políticas públicas incorporen una perspectiva de largo plazo que contemple la interconexión de sistemas entre distintas ramas del poder público, facilitando así la creación de un expediente electrónico en la Rama Judicial.

La administración de justicia efectiva y oportuna es fundamental para garantizar la convivencia pacífica, la igualdad, la libertad y la paz en un Estado democrático y participativo. Sin embargo, en los despachos judiciales de la ciudad de Bucaramanga, como en otras ciudades, la congestión judi-

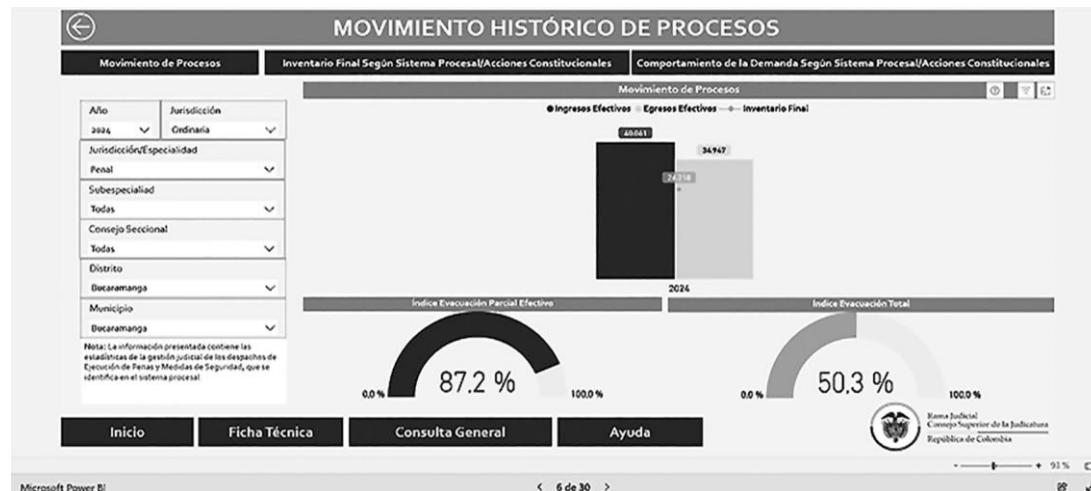
cial y la pérdida de confianza en el sistema han generado serios problemas que afectan no sólo la eficiencia del servicio, sino también el bienestar social, económico y la seguridad jurídica de los ciudadanos. La sobrecarga de procesos, la falta de recursos adecuados y la insuficiente capacitación de los operadores judiciales contribuyen a retrasos en la resolución de causas y a una percepción negativa de la justicia. Frente a esta problemática, resulta imperativo analizar las causas que generan la congestión judicial y plantear soluciones que permitan fortalecer el sistema, sin perder de vista los valores ético-jurídicos esenciales para una verdadera administración de justicia que sirva a todos los ciudadanos en igualdad de condiciones. De acuerdo con los datos recopilados en los informes estadísticos de congestión judicial: Juzgados Penales Municipales con Función de Conocimiento en Bucaramanga, ¿?

La administración de justicia en el marco del proceso penal colombiano se ha reformado y estructurado en torno a un sistema acusatorio caracterizado por principios fundamentales como la oralidad, la publicidad, la imparcialidad del juez y la imposibilidad de que ordene pruebas de oficio. La oralidad, en particular, se presenta como un rasgo distintivo que busca garantizar derechos esenciales de las víctimas y los procesados, incluyendo la concentración, la igualdad, la defensa, la contradicción, la inmediación y, sobre todo,

la celeridad en la resolución de los conflictos jurídicos.

Pese a esta reestructuración en el sistema penal colombiano, persisten contratiempos estructurales que amenazan la eficacia y credibilidad de la administración de justicia. Entre estos, la congestión procesal y la morosidad en la resolución de los casos son las principales dificultades, lo cual se evidencia en procesos que pueden extenderse por años y, por ende, una acumulación creciente de procesos judiciales sin resolver. Esta situación compromete la administración de justicia y genera efectos negativos en la sociedad, como el hacinamiento en centros penitenciarios, la inseguridad y la falta de garantías efectivas para la condena. La desconexión entre el marco normativo y la realidad social revelan la urgente necesidad de revisar y fortalecer los mecanismos que permitan agilizar los procesos, garantizando un acceso a la justicia más eficiente y equitativo en un contexto de constantes cambios y avances tecnológicos. A su vez, urge la necesidad de implementar sistemas interoperables que permitan la celeridad y efectividad en el completo desarrollo del proceso penal colombiano.

Pese a las estadísticas en las que se encuentra un lento avance en cuanto a la congestión judicial en los despachos penales con función de conocimiento de Bucaramanga, es importante implementar mecanismos que permitan obtener mayor celeridad.

Figura 1. Movimiento histórico de procesos

Nota. Foto tomada de internet de Rama Judicial (s.f.).

Es importante mencionar los ingresos que se registraron en materia de casos, de acuerdo con el informe estadístico SPOA 2024 del Sistema Penal Acusatorio en Colombia, elaborado por la Corporación Excelencia en la Justicia (CEJ) del año 2024. Según estas cifras, en 2023 ingresaron 1.864.518 noticias criminales al Sistema Penal Oral Acusatorio (SPOA) por Ley 906 de 2004. La entrada total de noticias criminales en 2023 aumentó aproximadamente un 4,3 %, en comparación con 2022. Con respecto al año anterior, en

2023 se destacan dos hechos significativos: un incremento en el número de noticias criminales de tipo querella (+19 %) y una reducción de aquellas iniciadas de oficio por la fiscalía (-12 %). Durante los últimos nueve años, las noticias criminales iniciadas de oficio por la fiscalía se han reducido a casi la tercera parte (en 2015 se iniciaban alrededor de 123 mil noticias criminales de oficio). En cuanto a la tasa de criminalidad, resulta importante mencionar que a mayor demanda mayor congestión en los despachos judiciales.

Figura 2. Informe de la Corporación Excelencia en la Justicia (CEJ) del año 2024

Departamento	Año 2023	
	Noticias criminales	Tasa de criminalidad
Bogotá, D.C.	493.052	6.188
Meta	46.625	4.282
San Andrés, Providencia y Santa Catalina	2.684	4.088
Tolima	53.305	3.948
Huila	44.364	3.859
Guaviare	3.551	3.848
Santander	87.461	3.737
Valle del Cauca	169.663	3.671
Antioquia	244.399	3.494
Quindío	19.640	3.401
Casanare	15.112	3.399
Atlántico	94.643	3.338
Cundinamarca	118.626	3.316
Boyacá	40.927	3.229
Caquetá	12.892	3.042
Risaralda	30.006	3.037
Nariño	46.396	2.844
Cauca	43.390	2.840
Norte de Santander	47.059	2.837
Bolívar	59.878	2.651
Cesar	35.584	2.617
Caldas	27.222	2.601
Putumayo	9.113	2.436
Magdalena	35.672	2.416
Arauca	6.964	2.259
Guainía	1.021	1.940
Amazonas	1.521	1.815
Sucre	17.285	1.761
Chocó	9.292	1.666
La Guajira	15.440	1.520
Córdoba	27.698	1.483
Vichada	1.538	1.315
Vaupés	671	1.312
Total	1.864.518	3.575



Nota. Foto tomada de internet de Corporación Excelencia en la Justicia (2024).

Este indicador hace referencia al número de noticias criminales registradas por cada 100.000 habitantes. En 2023, Bogotá registró la mayor tasa de criminalidad del país. No obstante, es importante tener en cuenta que, de acuerdo con la Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana del DANE, la tasa de denuncia en Colombia es bastante baja. Por ejemplo, para delitos como hurto, lesiones personales o extorsión, 7 de cada 10 víctimas

no denuncian el hecho ante las autoridades. En virtud de lo anterior, el número de noticias criminales registradas por cada 100.000 habitantes no necesariamente refleja toda la actividad criminal; sin embargo, facilita el análisis comparativo entre regiones.

Respecto a los egresos del SPOA, en el año 2023 se evacuaron 1.907.551 noticias criminales por Ley 906 de 2004. El archivo de las

diligencias es la principal actuación de salida de las noticias criminales. Las conciliaciones

con acuerdo representaron el 1,4 % de las noticias criminales evacuadas.

Figura 3. Informe de la Corporación Excelencia en la Justicia (CEJ) del año 2024

Gestión	Audiencias	Participación
Realizadas	655.512	53,1%
Aplazadas	401.232	32,5%
Suspendidas	130.734	10,6%
Canceladas	45.895	3,7%
Total	1.233.373	100,0%



Nota. Foto tomada de internet de Rama Judicial (2024).

En estas cifras se observa que durante el año 2023 se gestionaron 1.233.373 audiencias penales en el país, de las cuales el 53,1 % culminó con éxito. Por su parte, en 2023 las principales causales para el aplazamiento de las audiencias penales fueron: inasistencia del defensor público (23,2 %), inasistencia del fiscal o acusador privado (22,9 %) e inasistencia del defensor de confianza (11,2 %). En Barranquilla, Santa Marta y Cartagena más del 60 %

de las audiencias penales son aplazadas, suspendidas o canceladas.

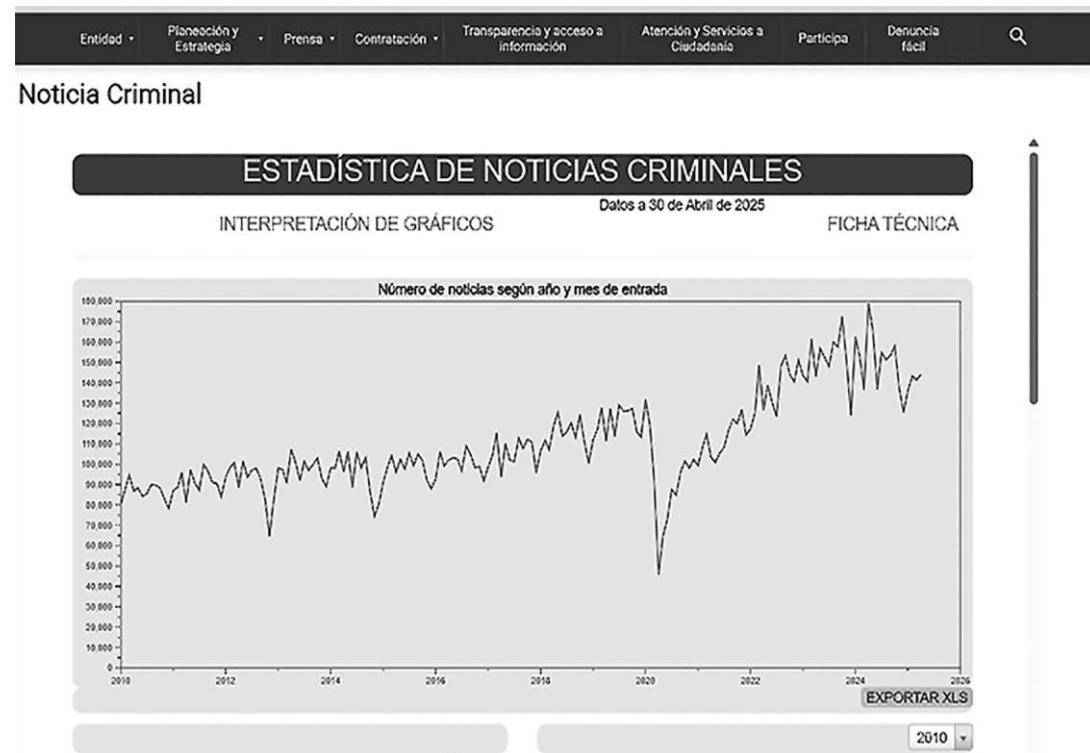
En el consolidado de movimiento de los procesos judiciales por despacho que aparece en la página oficial de la rama judicial, se encuentra un leve crecimiento, lo cual permite deducir que los mecanismos implementados han generado un avance, que aunque no es significativo sí es evidente.

Figura 4. Movimiento de procesos por despachos (2024)

Nota. Foto tomada de internet de Rama Judicial (2023).

Ahora bien, la congestión judicial en la Fiscalía General de la Nación de Colombia representa uno de los desafíos más apremiantes y estructurales del sistema penal colombiano en la actualidad. A pesar de los avances introducidos por el Sistema Penal Acusatorio, que busca garantizar una justicia más eficaz, transparente y respetuosa de los derechos

fundamentales, la acumulación excesiva de procesos y la ineficiencia en su resolución han llevado al sistema al borde del colapso. Esta problemática no sólo afecta la agilidad y el acceso a la administración de justicia, sino que tiene profundas repercusiones en los derechos de los procesados, las víctimas y la sociedad en general.

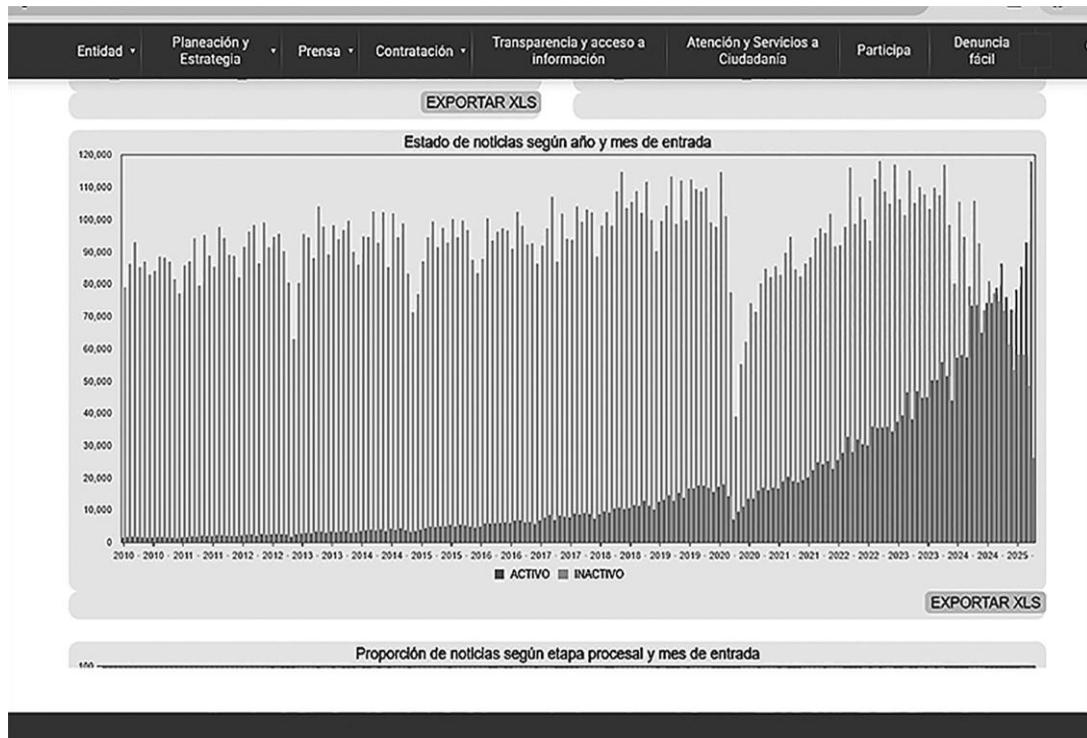
Figura 5. Estadística de noticias criminales

Nota. Foto tomada de internet de *Fiscalía General de la Nación* (2025).

El incremento en el ingreso de noticias criminales, aunado a la tardanza en las diferentes etapas del proceso penal, genera un estancamiento y acumulación que impide la conclusión efectiva de los procesos penales. La situación se agrava cuando por discrecionalidad de los funcionarios judiciales se realizan solicitudes desproporcionadas de medidas de aseguramiento privativas de la libertad, lo que vulnera derechos constitucionales y aumenta la sobre población carcelaria.

Pese a la adopción paulatina de mecanismos de justicia restaurativa y justicia premial, tales como la mediación, la conciliación, el principio de oportunidad, los preacuerdos, entre otros, su impacto en la reducción de la carga procesal ha sido limitado, manteniendo a los jueces y fiscales sobrecargados laboralmente, lo que implica que se reduzca su capacidad de atención a casos priorizados.

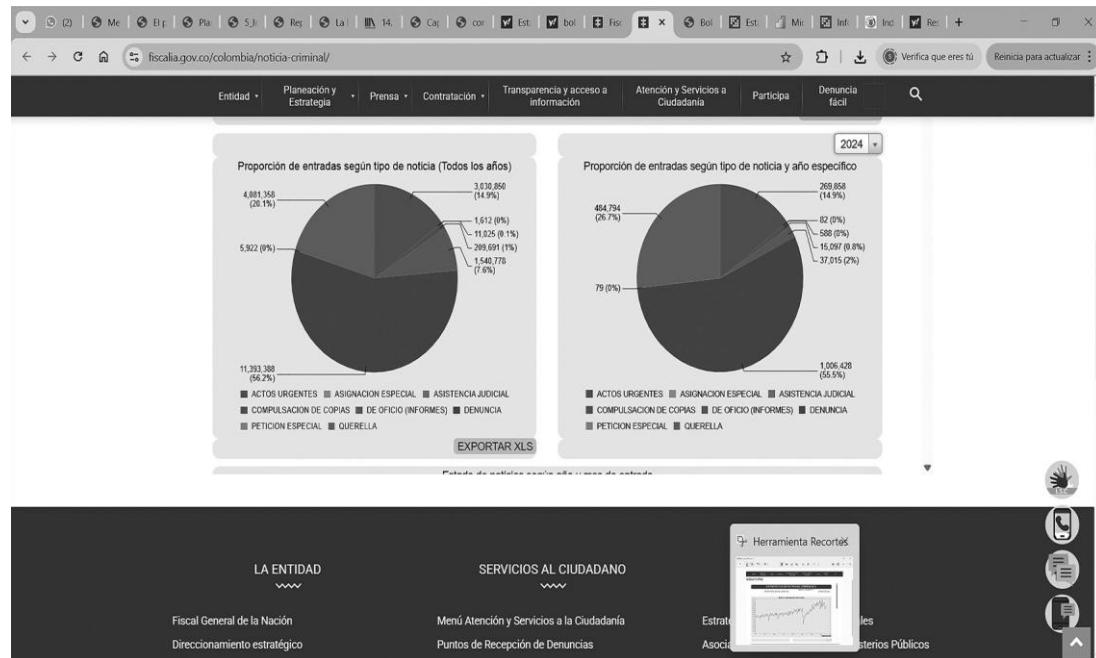
Figura 6. Estado de noticias criminales según año y mes de entrada



Nota. Foto tomada de internet de Fiscalía General de la Nación (2025).

Este escenario compromete la operatividad del sistema y socava la confianza en las instituciones judiciales y la percepción de justicia por parte de la ciudadanía. La prolongada duración de los procesos, en algunos casos de más de cinco años, favorece la impunidad, fomenta la reincidencia y obstaculiza el

acceso a una reparación integral para las víctimas. La problemática revela, en definitiva, la necesidad de analizar las causas estructurales que originan esta congestión y proponer soluciones efectivas que garanticen una administración de justicia más eficiente, garantista y equitativa.

Figura 7. Proporción de entradas según el tipo de noticia criminal

Nota. Foto tomada de internet de Fiscalía General de la Nación (2025).

Adicionalmente, esta situación genera una serie de desafíos estructurales y operativos que afectan la eficiencia y la calidad del sistema penal acusatorio en Colombia. La saturación de los despachos judiciales y demás actores del sistema ha provocado retrasos en la administración de justicia, lo que a su vez debilita la confianza ciudadana en las instituciones judiciales. La falta de recursos adecuados, tanto en infraestructura física y digital como en personal especializado, limita la capacidad de respuesta ante la alta demanda de casos y dificulta la implementación efectiva de las garantías constitucionales para los imputados y las víctimas.

Así mismo, el incremento en la carga de trabajo ha llevado a que muchas investigaciones

y procesos judiciales se dilaten, afectando el principio de prontitud y eficacia en la justicia. La necesidad de optimizar los procesos, fortalecer la capacitación del personal y mejorar la coordinación interinstitucional se presentan como pasos fundamentales para superar estos obstáculos. Es importante analizar una solución que aborde estas limitaciones y que permita avanzar hacia un sistema penal que realmente cumpla con los objetivos de justicia, reparación y protección de derechos que motivaron su creación hace más de una década.

La digitalización de la justicia en Colombia ha avanzado notablemente en los últimos años, impulsado en parte por la pandemia de Covid-19, que aceleró la adopción de soluciones

digitales en el sistema judicial. Sin embargo, aún persisten numerosos desafíos que dificultan su implementación plena y afectan la calidad y accesibilidad de la justicia para los ciudadanos.

Aunque persisten algunos desafíos en cuanto a la digitalización, cabe resaltar que se han implementado algunas herramientas que han coadyuvado para la descongestión de los despachos, especialmente los juzgados penales

municipales con función de conocimiento, pese a la escasez de infraestructura adecuada y de dispositivos tecnológicos en muchas dependencias judiciales, lo cual limita la adopción efectiva de herramientas digitales.

Es importante analizar la necesidad de que los funcionarios judiciales reciban formación constante para manejar nuevas plataformas y tecnologías, sin dejar de lado la brecha digital y desigualdad de acceso que aún persiste.

Figura 8. Movimiento histórico de procesos



Nota. Foto tomada de internet de Rama Judicial (2023).

Aunque se evidencia un avance en cuanto a los procesos que ingresan a los despachos de dicha jurisdicción, aún existen retos importantes por alcanzar. Se deben adquirir más herramientas tecnológicas que permitan avanzar y cumplir con el principio fundante de la justicia.

En Colombia, el Plan Nacional de Desarrollo vigente plantea “la utilización de inteligencia artificial en los trámites judiciales susceptibles de estos mecanismos” (Departamento Nacional de Planeación, 2018) y el documento Conpes reciente propone una estrategia nacional de transformación di-

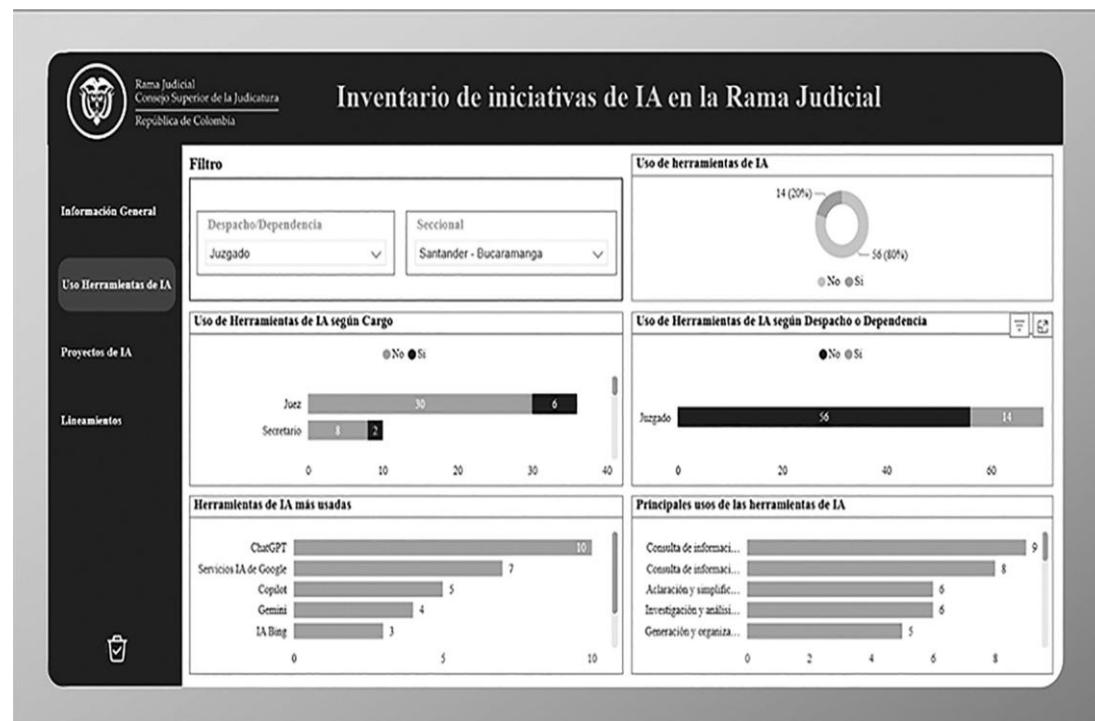
gital del Estado, que incluye los servicios de justicia (Departamento Nacional de Planeación, 2019). Este documento propone dar un paso adicional en la misma dirección, específicamente para la justicia.

Propone que el esfuerzo que ahora emprende el país no se limite a las reformas normativas y la digitalización de expedientes, sino que vaya un paso más allá e incorpore el uso de herramientas de inteligencia artificial en tres aspectos: (i) la gestión del conocimiento jurídico, (ii) la gestión de información para las políticas públicas en justicia y (iii) la gestión del proceso judicial. En estos tres aspectos es posible diseñar e implementar herramientas

concretas de inteligencia artificial que permitirán automatizar tareas que serían repetitivas, rutinarias y muy dispendiosas para los seres humanos.

Al realizar estas tareas de manera automática, las herramientas de inteligencia artificial pueden liberar tiempo para el desarrollo de las habilidades humanas y fortalecer la administración de justicia. Por ejemplo, liberar el tiempo de los jueces para que dediquen sus esfuerzos a los aspectos sustantivos de mayor complejidad jurídica y probatoria, delegando en los programas de inteligencia artificial los aspectos mecánicos del proceso judicial.

Figura 9. Inventario de iniciativas de IA en la Rama Judicial



Nota. Foto tomada de internet de Rama Judicial (2023).

En las encuestas que reposan en la página oficial de estadísticas de la Rama Judicial, se evidencia el gran vacío que existe en el uso de estas herramientas, aunque el Plan Nacional de Desarrollo está enfocado en utilizarlas para apoyar al juez y fortalecer la administración de justicia, haciéndola más accesible, eficiente y segura.

Este documento se aleja de las ideas que buscan remplazar al juez por una máquina inteligente. En la actualidad la inteligencia artificial está transformando toda clase de interacciones humanas, como la interacción entre los ciudadanos y el Estado. De las nuevas capacidades de la inteligencia artificial se deriva un amplio horizonte de posibilidades para servir de apoyo a los jueces y al mismo tiempo solucionar problemas de eficiencia, acceso e inseguridad jurídica.

En el contexto colombiano, la integración de estas tecnologías busca optimizar los procesos existentes y promover una mayor transparencia y confiabilidad en la administración de justicia. La implementación de sistemas de inteligencia artificial puede facilitar la detección

de patrones en la jurisprudencia, mejorar la precisión en la clasificación de casos y reducir la subjetividad en las decisiones judiciales, garantizando siempre los derechos fundamentales y el debido proceso. Así mismo, la incorporación de estas herramientas puede facilitar el acceso a la justicia para poblaciones vulnerables o en zonas remotas, mediante plataformas digitales asistidas por inteligencia artificial que ofrezcan orientación y apoyo en trámites judiciales.

El reto es enorme por un sistema judicial más moderno, transparente y accesible, en el que la inteligencia artificial actúe como un complemento estratégico para resolver los desafíos históricos del sector, sin sustituir la función esencial del juez y garantizando que la tecnología sirva para fortalecer la justicia y la protección de los derechos de todos los ciudadanos. En ese sentido, en la página oficial de la Rama Judicial se encuentra la encuesta que se realizó a los funcionarios por cada especialidad y despachos, la cual resalta la necesidad de la implementación urgente de dichas herramientas y cortar los sesgos que alejan de la realidad que se vive el día a día.

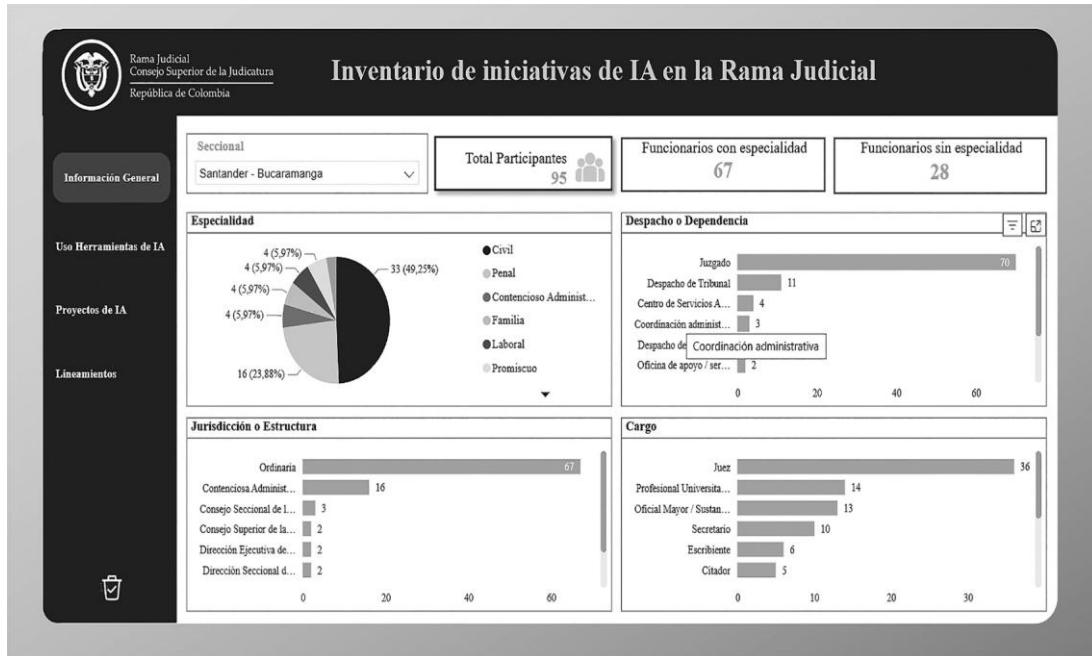
Figura 10. Inventario de iniciativas de IA en la Rama Judicial

Nota. Foto tomada de internet de Rama Judicial (2023).

Este artículo presenta un diagnóstico de las herramientas tecnológicas actuales utilizadas en los juzgados penales municipales con función de conocimiento en Bucaramanga y las fiscalías locales de la Dirección, seccional Santander. La investigación se apoya en los resultados de una reciente encuesta aplicada a los servidores judiciales, que permite identificar las principales iniciativas y proyectos tecnológicos en marcha, así como las

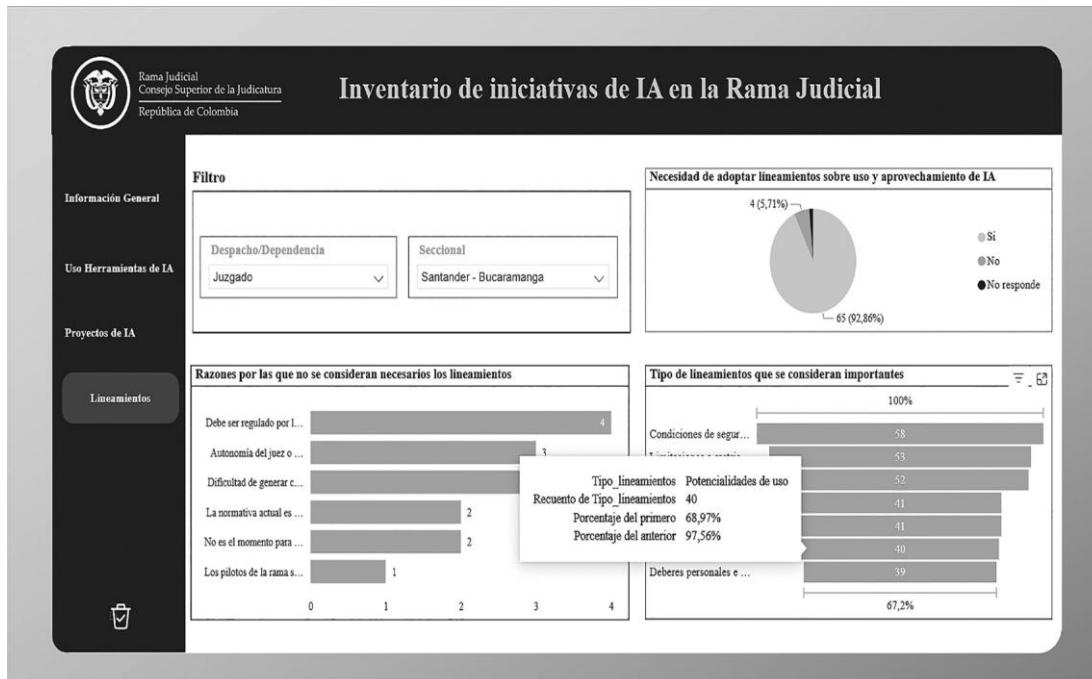
percepciones y desafíos asociados a su implementación. La finalidad de esta revisión es ofrecer una visión comprensiva del estado actual del uso de tecnologías en los despachos judiciales, contribuyendo a la formación de una línea base que facilite futuras evaluaciones, decisiones estratégicas y el diseño de políticas que impulsen una justicia cada vez más eficiente, transparente y alineada con los avances tecnológicos globales.

Figura 11. Inventario de iniciativas de IA en la Rama Judicial



Nota. Foto tomada de internet de Rama Judicial (2023).

Figura 12. Inventario de iniciativas de IA en la Rama Judicial



Nota. Foto tomada de internet de Rama Judicial (2023).

La interoperabilidad como herramienta hacia la transformación digital de la justicia constituye un imperativo inaplazable para lograr la descongestión judicial en los despachos penales en la ciudad de Bucaramanga. En este artículo se ha evidenciado que, si bien existen avances tecnológicos y voluntad institucional, orientados a facilitar el intercambio eficiente y seguro de información entre entidades como los juzgados penales municipales con función de conocimiento y la Fiscalía General de la Nación, aún persisten limitaciones significativas en materia de estandarización de los sistemas digitales, gobernanza de datos, falta de capacitación de los funcionarios y resistencia hacia el cambio digital.

En resumen, avanzar hacia un sistema judicial interoperable no es una opción, sino una necesidad apremiante para garantizar un acceso a la justicia más oportuno, confiable y eficiente, en consonancia con los postulados de un Estado social y democrático de derecho. La consolidación de esta visión requiere el com-

promiso articulado del Estado y sus ramas del poder, la sociedad civil y la academia para cerrar la brecha entre el diseño institucional y la realidad operativa del sistema judicial colombiano.

Revisión de modelos de interoperabilidad en otras jurisdicciones

En el Perú se implementó la interoperabilidad entre el poder judicial y la Policía Nacional para reducir el tiempo en los procesos de atención a las mujeres cuando son víctimas de violencia junto con los integrantes de su familia, dando celeridad a las denuncias.

A continuación se evidencian (figura 13) las estadísticas un año después de su implementación, mostrando la forma como han mejorado las medidas de protección para las mujeres y sus núcleos familiares víctimas de la violencia intrafamiliar.

Figura 13. Medidas de protección otorgadas a 31 de diciembre de 2022 - Perú



PODER JUDICIAL DEL PERÚ

PROGRAMA PRESUPUESTAL ORIENTADO A RESULTADOS DE REDUCCIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LA MUJER EN EL PODER JUDICIAL

MEDIDAS DE PROTECCIÓN AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022

El objeto de las medidas de protección es neutralizar o minimizar los efectos nocivos de la violencia ejercida por la persona denunciada, y permitir a la víctima el normal desarrollo de sus actividades cotidianas; con la finalidad de asegurar su integridad física, psicológica y sexual, o la de su familia, y resguardar sus bienes patrimoniales (artículo 22º de la Ley N° 20364, modificado mediante Decreto Legislativo N° 1386).

Cuadro N° 1

EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS DE PROTECCIÓN AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022

UNIDAD EJECUTORA	METAS PROTECCIÓN Decreto Supremo N° 002-2022-MIMP	Nº OO.JJ	M.P. OTORGADAS	M.P. NO OTORGADAS	otros 1/	TOTAL EJECUCIÓN METAS PROTECCIÓN	AVANCE
LIMA ESTE	22,500	15	14,680	7,401	0	22,081	98%
LIMA NORTE	25,000	10	17,192	4,674	129	21,995	88%
AREQUIPA	16,200	9	15,336	2,252	20	17,608	109%
LAMBAYEQUE	10,500	7	4,319	4,331	0	8,650	82%
CUSCO	6,560	8	6,476	919	223	7,618	116%
JUNIN	9,800	7	5,914	1,345	0	7,259	74%
CALLAO	5,000	2	3,098	1,055	138	4,291	86%
ANCASH	4,100	5	2,724	438	0	3,162	77%
PUENTE PIEDRA VENTANILLA	3,000	2	1,786	772	0	2,558	85%
TOTAL	102,660	65	71,525	23,187	510	95,222	93%

1/ otros expedientes resueltos

Fuente: CORTES SUPERIORES DE JUSTICIA.

Nota. Foto tomada de internet de Poder Judicial del Perú (s.f.).

Otro ejemplo de interoperabilidad es el de Uruguay, que en el año 2019 firmó un acuerdo llamado “Marco Interinstitucional para la Interoperabilidad de los Sistemas”, que evi-

dencia claramente la necesaria comunicación que debe haber entre el poder judicial, el Ministerio del Interior y la Fiscalía General de la Nación.

Figura 14. Marco interinstitucional para la interoperabilidad de los sistemas en Uruguay

N.º	Institución	Indicador del acuerdo	Indicador disponible y aclaraciones	2021
1	Ministerio del Interior	Número de adolescentes detenidos en un año por supuesta comisión de infracción	Total nacional de detenciones con persona de 13 a 17 años (sin identificar casos únicos)	1308
			Total nacional de detenciones con persona de 13 a 17 años (contabiliza una sola vez)	1001
2	Fiscalía	Número de adolescentes notificados a Fiscalía	Dada la interoperabilidad entre los sistemas de la Policía y de la FGN, toda detención implica una notificación	-
3	Fiscalía	Número de formalizaciones a adolescentes en un año	Cantidad de imputaciones a adolescentes	824
			Cantidad de imputaciones adolescentes (contabilizadas una vez)	737
7	Poder Judicial	Número de adolescentes a los cuales se les inicia un proceso penal en un año	Asuntos iniciados (incluyen expedientes con actuaciones que en ciertos casos no se llegó a un procesamiento o a una formalización)	922
			Estimación del número de adolescentes a los que se les inicia un proceso ¹ infraccional	721

Nota. Foto tomada de internet de Fiscalía General de la Nación de Uruguay (s.f.).

En Colombia se encuentran algunos sistemas de interoperabilidad dentro de la Rama Judicial entre los juzgados civiles con la implementación del Acuerdo PCSJA17-10784 de 2017. La herramienta que se está utilizando es el *X-Road*, que es un *software de código abierto que permite intercambiar información a través de internet*, integra un sistema de información que estandariza y utiliza los servicios. Esto se evidencia en el avance de la digitalización documental, utilizando “Modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos, MOREQ”.

Propuesta de herramienta digital para la interoperabilidad en la Jurisdicción Penal Municipal

con Función de Conocimiento de Bucaramanga

Se puede tomar como punto de partida la herramienta implementada por la Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información del Conocimiento, AGESIC (Gobierno de Uruguay), que utiliza una plataforma de integración (PDI), que trabaja conjuntamente con AGESIC, quienes proveen el *hardware y el software que integran todos los servicios de las entidades públicas*. Según el Centro de Conocimiento de la AGESIC, el marco de interoperabilidad desarrollado por Uruguay define cuatro niveles: legal, organizacional, técnico y semántico.

Figura 15. Componentes de la interoperabilidad en Uruguay



Nota. Foto tomada de internet de Gobierno Digital de Uruguay (s.f.).

Este modelo de interoperabilidad se puede implementar en la Jurisdicción Penal Municipal con Función de Conocimiento de la ciudad de Bucaramanga y la Fiscalía General de la Nación, que a su vez se pueden interconectar con la Policía Nacional y diferentes centros penitenciarios del INPEC.

Finalmente, se puede decir que el dominio organizado es la clave para asegurar que la información y los datos intercambiados tengan un significado uniforme y exacto para todas las partes involucradas, que para el caso específico sería la jurisdicción penal en Bucaramanga. La propuesta de interoperabilidad que ha marcado como guía el Ministerio de Tecnología de la Información y la Comunicación es una puesta en marcha para integrar

todos los entes involucrados en el proceso penal. Debido a que el avance ha sido muy lento en Colombia, se podría decir que para avanzar se debe tomar como referente el sistema utilizado en Uruguay por AGESIC, ya que actualmente no se cuenta con las suficientes herramientas de manera interna, por lo que es necesario buscar otros modelos y plataformas que tengan la capacidad para recaudar, organizar y retransmitir la información.

La transformación digital en la rama judicial no es una opción, sino una necesidad impostergable. El sistema judicial colombiano enfrenta grandes retos derivados de la alta congestión procesal, limitaciones tecnológicas y ausencia de estándares interoperables entre las instituciones que intervienen en los

procesos judiciales. A pesar de los esfuerzos institucionales para avanzar en la digitalización, aún persiste una gran fragmentación que impide la articulación efectiva entre entidades.

Ante este panorama, esta propuesta busca responder a la pregunta: ¿De qué manera se puede garantizar el intercambio de información digital entre las instituciones judiciales para contribuir a la descongestión en los despachos judiciales de la jurisdicción penal en la ciudad de Bucaramanga?

El volumen de procesos supera la capacidad operativa de los despachos judiciales, lo que se agrava por la desarticulación entre actores claves como la fiscalía y las comisarías de familia. El traslado físico de información, la duplicidad de datos y la ausencia de plataformas interoperables ralentizan la administración de justicia, afectando el principio de celeridad y el derecho de acceso efectivo a la justicia.

Además, el déficit de competencias tecnológicas en el personal judicial y la resistencia cultural frente al cambio se suman como barreras estructurales. A esto se agrega la falta de criterios uniformes de seguridad y protección de datos que garanticen la confianza en los entornos digitales.

La interoperabilidad judicial se define como la capacidad de diversos sistemas y organizaciones de interactuar de manera efectiva, segura y coherente, mediante estándares tecnológicos y procesos jurídicos armonizados. Para el caso

de Bucaramanga, se propone la adopción de un Sistema Integrado de Interoperabilidad Judicial Penal, basado en los siguientes principios:

- Estándares abiertos de intercambio de datos.
- Protocolos seguros de transmisión de datos, cifrado de extremo a extremo.
- Plataforma centralizada con módulos diferenciados para cada institución.
- Interfaz de programación de aplicaciones para facilitar la integración con los sistemas existentes en la fiscalía y los juzgados.

Componentes funcionales para el sistema interoperable:

- Módulo de Registro Único de Procesos. Permite el ingreso de procesos penales con una codificación estándar.
- Módulo de Notificación y Documentación Digital. Automatiza el envío y recepción de documentos entre instituciones.
- Módulo de Consulta Rápida. Permite a los operadores judiciales acceder en tiempo real a antecedentes, medidas cautelares, actas, y decisiones.
- Sistema de Auditoría y Control de Acceso. Garantiza la trazabilidad y seguridad de la información.

- Módulo de Analítica Predictiva. Utiliza inteligencia artificial para generar alertas sobre posibles cuellos de botella y proyecciones de carga procesal.

Los beneficios de implementar un sistema interoperable en el sistema judicial son: reducción en los tiempos de tramitación procesal, eliminación de redundancias en el diligenciamiento de documentos, mayor transparencia en el manejo de la información judicial, seguridad jurídica y tecnológica en el manejo de datos sensibles y, por ende, descongestión efectiva de los despachos judiciales en Bucaramanga.

Así mismo, se espera que los funcionarios y servidores judiciales realicen el intercambio de información relevante para sus procesos a través del sistema interoperable propuesto, realizando la integración de éste con los sistemas SPOA, que actualmente se utilizan en la Fiscalía General de la Nación y Justicia XXI Web como expedientes electrónicos en los juzgados y que funcionan a manera de almacenamiento y digitalización de los procesos, pero no tienen sincronización alguna entre ellos. Así las cosas, la creación de un sistema interoperable que logre la interconexión entre dichos sistemas de información se convertiría en una herramienta útil para agilizar la toma de decisiones en los procesos judiciales, disminuyendo considerablemente las estadísticas de congestión judicial.

La interoperabilidad no es simplemente una solución tecnológica, es un compromiso insti-

tucional, normativo y cultural. La articulación entre los juzgados y la fiscalía en un ecosistema digital común representa una oportunidad real para modernizar la justicia penal y acercarla al ciudadano. La ciudad de Bucaramanga puede convertirse en un modelo replicable si se implementa con visión estratégica y sostenibilidad operativa.

La implementación de este sistema interoperable en la jurisdicción penal en Bucaramanga exige un proceso de planeación en el que se pueda evidenciar su operatividad y viabilidad administrativa y financiera. Los indicadores de medición que se exponen a continuación constituyen un elemento esencial para comprender la sostenibilidad de la propuesta y su integración con los sistemas digitales que actualmente operan en la Jurisdicción Penal Municipal con Función de Conocimiento de la Ciudad de Bucaramanga y la Fiscalía General de la Nación.

Estos indicadores deben cuantificar los siguientes aspectos: tiempo estimado del trámite procesal antes y después de la implementación del sistema, índices de reducción de duplicidades documentales, disponibilidad y acceso a la información en tiempo real, porcentajes de interoperabilidad efectiva entre la Fiscalía General de la Nación y los juzgados penales municipales con funciones de conocimiento; además, medir la seguridad y trazabilidad de la información intercambiada exitosamente. Por último, y no menos importante, deben determinar el nivel de satisfacción de los servidores judiciales respecto

al uso del sistema interoperable y su contribución a la descongestión en los despachos judiciales.

CONCLUSIONES

Con base en la información recaudada, se puede decir que en Colombia la transformación digital ha tenido progresos significativos, las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) de cierta forma han operado de manera muy lenta, pero ha enfocado sus esfuerzos en lograr la transformación digital en Colombia sin desconocer la normatividad vigente. Según las estadísticas de la Corporación Excelencia en la Justicia, se debe mejorar el presupuesto para implementarla en su totalidad e interconectar más entidades como la Fiscalía General de la Nación, la Jurisdicción Ordinaria, la Policía Nacional y otras entidades de orden administrativo.

En el año 2024, la Jurisdicción Penal Ordinaria de Bucaramanga registró un índice de evacuación de procesos del 46,7 %, lo que implica que más de la mitad permaneció sin resolución y, por tanto, ingresó al ámbito de la congestión judicial. Esta situación obedece, entre otras causas, a las limitaciones en el acceso oportuno a la información necesaria para la toma de decisiones dentro de los expedientes. Este trabajo de investigación evidencia la existencia de “islas de información” entre las instituciones que intervienen en el trámite penal, ya que en la actualidad se utilizan sistemas de información digital que no se integran entre sí. Este fenómeno fragmenta el flujo de

datos y dificulta la cooperación interinstitucional. Aunque la propuesta formulada no constituye un desarrollo técnico exhaustivo, debido a la limitada experticia de los autores en tecnologías de la información, sí plantea una alternativa viable: la interconexión de los sistemas actualmente utilizados por cada entidad, con el fin de permitir el intercambio seguro, veraz y oportuno de información relevante. Esta interoperabilidad favorecería la adopción de decisiones jurídicas, respetando en todo momento el principio de confidencialidad que rige la jurisdicción penal.

La interoperabilidad se configura como una solución tecnológica, una estrategia que exige una articulación coherente entre el marco normativo, las capacidades institucionales y voluntad de adaptabilidad al cambio. Su adecuada implementación permitiría no sólo reducir la congestión judicial, sino también fortalecer la transparencia, la eficiencia procesal y la garantía de derechos fundamentales, particularmente en el contexto del proceso penal acusatorio, cuya esencia descansa en la celeridad, oralidad e inmediación.

El caso de la ciudad de Bucaramanga, como escenario de análisis, permite ilustrar con claridad la forma como la ausencia de interconexión entre entidades repercute negativamente en la eficacia del sistema penal, prolongando innecesariamente los tiempos procesales, afectando la percepción ciudadana sobre la justicia y propiciando condiciones para la impunidad. Superar esta situación demanda una decidida apuesta

institucional por el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, la armonización de protocolos y estándares de información, así como la consolidación de una cultura digital que reconozca el valor del expediente electrónico y del flujo automatizado de datos en la administración de justicia.

REFERENCIAS

- Ámbito Jurídico (2025). Derecho 4.0: una oportunidad desde la transformación digital. <https://www.ambitojuridico.com/noticias/especiales/educacion-y-cultural/derecho-40-una-oportunidad-desde-la-transformacion-digital>.
- Bancolombia (2025). Interoperabilidad bancaria en Colombia: un paso hacia la inclusión financiera. <https://blog.bancolombia.com/educacion-financiera/interoperabilidad-bancaria/>.
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (junio de 2023). Modelo uruguayo de transformación digital e interoperabilidad. https://obtienearchivo.bcn.cl/obtiene_archivo?id=repositorio/10221/34345/1/gobierno_digital_interoperabilidad_uruguay_RR_CWF.pdf.
- Casado, E. G. (2009). Interoperabilidad y administración electrónica: conéctense, por favor. *Revista de Administración Pública*, 179, 291-332. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3050231>.
- Celsa Rangel, R. J. (s.f.). La digitalización de la justicia en Colombia: avances, desafíos y perspectivas futuras [tesis de Maestría, Universidad Libre]. <https://repository.unilibre.edu.co/bits/tra/m/h/and/le/10901/25870/1a%20dig%20italiza%20ci%20b3n%20de%201a%20j%20ustici%20a%20e%20colombia%20%28repositorio%29.pdf?sequence=1&isallowed=y>.
- Cepeda Espinosa, M. J. & Otálora Lozano, G. (2020). *Modernización de la administración de justicia a través de la inteligencia artificial*. Fedesarrollo. https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/3980/repor_julio_2020_cepeda_y_ot%20alora.pdf?sequence=3&isallowed=y.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social, República de Colombia (8 de marzo de 2021). Documento Conpes 4024. <https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/conpes/econ%C3%b3micos/4024.pdf>.
- Corporación Excelencia en la Justicia (2024). *Informe de estadísticas del SPOA*. https://cej.org.co/wp-content/uploads/2024/12/INFORME_SPOA_2024-VO.pdf.
- Duoc Uc Bibliotecas (7 de mayo de 2024). *Documentos académicos y presentaciones. Redacción de objetivos en un trabajo de investigación*. <https://bibliotecas.duoc.cl/nos/redactar-objetivos-de-investigacion>.

Fiscalía General de la Nación (8 de julio de 2025). *Datos abiertos de la Fiscalía General de la Nación*. <https://www.fiscalia.gov.co/colombia/gestion/estadisticas/>.

Mesa Interinstitucional (septiembre de 2022). Informe Anual de Monitoreo de los Indicadores sobre la justicia penal adolescente en Uruguay. <https://www.gub.uy/fiscalia-general-nacion/sites/fiscalia-general-nacion/files/2022-10/Documento%20Indicadores%20JPJ%202021%20%28set2022%20final%29.pdf>.

Ministerio de Justicia y del Derecho (8 de junio de 2017). Plan decenal sistema de justicia 2017-2027. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Justicia%20Seguridad%20y%20Gobierno/Documento%20Plan%20Decenal.pdf>.

Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones (diciembre de 2011). Guía de uso del marco de interoperabilidad. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/admon/files/empresas/ZW1wcmVzYV83Ng==/imagenes/4495/guia_de_uso_marco_de_interoperabilidad.pdf.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (s/f). Interoperabilidad. <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/5634:Interoperabilidad>.

Morales Pinilla, C. (2020). El mapa judicial como instrumento para diseñar la presta-

ción del servicio de justicia en Colombia [tesis de Maestría, Universidad de los Andes]. <https://repositorio.uniandes.edu.co/flip/?pdf=/bitstreams/103bce06-14f8-421f-9ce0-6783e881b21d/download>.

Naciones Unidas Cepal (25 de junio de 2025). Desde el gobierno digital hacia un gobierno inteligente. <https://biblioguias.cepal.org/gobierno-digital/interoperabilidad>.

Poder Judicial del Perú (s/f). Medidas de protección al 31 de diciembre de 2022. <https://www.pj.gob.pe/wps/wcm/connect/2c9b57004ab66c15abcf9026c349a4/MEDIDAS+DE+PROTECCION+C3%93N+NA+CIONAL.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=2c9b57004ab66c15abcf9026c349a4>.

Procesos Legales Eficientes (4 de junio de 2024). La alianza de la tecnología digital y la rama judicial en Colombia: transformando la administración de justicia. <https://pleglex.com/blog/la-alianza-de-la-tecnologia-digital-y-la-rama-judicial-en-colombia-transformando-la-administracion-de-justicia/>.

Puerto Palacios, E. M. (s/f). Justicia digital e interoperabilidad institucional, retos pospandemia. <https://repository.usta.edu.co/server/api/core/bitstreams/029988a5-9836-425d-8e2a-01c008a3b032/content>.

Rama Judicial Consejo Superior de la Judicatura (2021). *Boletín estadístico*

año 2021. https://www.ramajudicial.gov.co/documents/1545778/22510101/bolletin+2021+actualizado+v2022_para+publicar.pdf/a3dea8bf-7aba-4713-be06-2d415065ab2d.

Rama Judicial Consejo Superior de la Justicia (julio 2024). Inteligencia artificial en la justicia Colombiana.

<https://www.ramajudicial.gov.co/documentos/10635/96912759/reporte+ejecutivo+encuesta+ia.pdf/c5023729-9ad0-ec87-125b-46709ff24533?t=1740177430513>.

Rama Judicial República de Colombia (s/f). Encuesta de experiencias de inteligencia artificial en la Rama Judicial. <https://www.ramajudicial.gov.co/web/estadisticas-judiciales/reporte-encuesta-inteligencia-artificial>.

Rama Judicial República de Colombia (s/f). Estadísticas judiciales. <https://www.ramajudicial.gov.co/web/estadisticas-judiciales/a%C3%B1o-2024>.

Rama Judicial República de Colombia (2023). Tablero de control de las estadísticas de gestión judicial rama judicial, estadísticas gestión judicial.

<https://www.ramajudicial.gov.co/web/estadisticas-judiciales/gestion-de-la-rama-judicial>.

Secretaría Permanente Cumbre Judicial Iberoamericana (2023). Justicia al día para garantizar la dignidad de las personas, uso de la tecnología en la impartición de justicia: normatividad para impulsar procesos eficientes, experiencias, mecanismos de monitoreo o supervisión de objetivos y buenas prácticas de gestión judicial, ciberseguridad y fortalecimiento de la cultura digital.

<https://cumbrejudicial.org/sites/default/files/202502/resumen%20ejecutivo%20proyecto%20grupo%201%20%28espa%C3%B1ol%29.pdf>.

Sistema Estadístico Nacional - Colombia (s.f.) *Boletín sectorial de justicia 2024. DANE*. https://www.sen.gov.co/sites/default/files/pagina-migraciones-files/2025-04/boletin_sectorial_justicia_2024.pdf.

Yadira Castillo Meneses Consultora Jurídica (27 de septiembre de 2022). La interoperabilidad en la transformación digital de la justicia. <https://yadiracastillo.co/transformacion-digital-justicia/>.