

Inteligencia  
artificial  
*e* inclusión  
en América Latina



COLOMBIA

# PretorIA

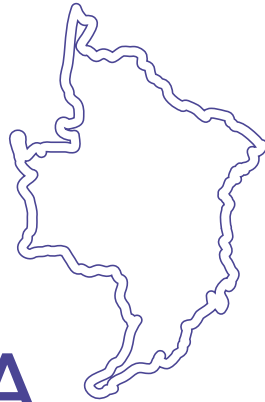
## y la automatización del procesamiento de causas de derechos humanos

por Víctor Saavedra y Juan Carlos Upegui

@ DERECHOS  
DIGITALES  
América Latina

Dejusticia

**COLOMBIA**



**PretorIa**

**y la automatización del procesamiento  
de causas de derechos humanos**

por Víctor Saavedra y Juan Carlos Upegui

# Dejusticia

Este informe fue realizado por Víctor Saavedra y Juan Carlos Upegui de Dejusticia bajo la dirección de Derechos Digitales, con el apoyo del International Development Research Centre (IDRC).



Canada

Desde 2019, Derechos Digitales es parte de la red de *Cyber Policy Research Centres de IDRC*, junto a organizaciones líderes en temas de tecnologías y políticas públicas en el Sur Global. Este reporte corresponde a la línea de trabajo “Inteligencia Artificial e Inclusión”, coordinado por Jamila Venturini, Juan Carlos Lara y Patricio Velasco. Para más información sobre este proyecto, visita <https://ia.derechosdigitales.org/>.



Esta obra está disponible bajo licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>

Marzo de 2021.

Texto por Víctor Saavedra y Juan Carlos Upegui.

Diseño y diagramación por Constanza Figueroa.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

- 5 Resumen ejecutivo
- 6 Introducción
- 8 Antecedentes del caso
- 8 Contexto sociodemográfico
- 11 Penetración de las tecnologías
- 13 Institucionalidad para el desarrollo tecnológico
- 14 Normatividad
- 18 Descripción del caso
- 18 ¿Dónde se despliega PretorIA? El proceso de selección de tutelas
- 25 ¿Cómo llegamos hasta aquí? De Prometea a PretorIA
- 25 Prometea en Argentina: la inspiración
- 26 Colombia: De Prometea... (noviembre de 2018 a julio de 2020)
- 27 Primera fase: la prueba de concepto (noviembre 2018 – enero 2019)
- 29 Intermedio: exploración de alternativas y obtención de apoyos (febrero 2019 – septiembre 2019)
- 32 Segunda fase: la incubación del sistema (octubre 2019 – julio 2020)
- 34 ...A Pretoria: tercera fase (julio 2020 diciembre 2020)
- 35 ¿Qué es PretorIA? Foto de un sistema en desarrollo
- 36 PretorIA según el tipo de sistema
- 38 Una mirada más de cerca a PretorIA
- 42 La integración de PretorIA en el proceso de selección de tutelas
- 43 Medir PretorIA: eficacia y eficiencia
- 44 PretorIA no es Prometea
- 46 Evaluación crítica del caso
- 47 PretorIA desde la perspectiva de la protección de datos personales
- 47 PretorIA desde la perspectiva de transparencia
- 49 Posibles afectaciones a otros derechos
- 50 Revisión crítica del proceso de desarrollo y su publicidad
- 52 Conclusiones
- 54 Bibliografía

## Resumen ejecutivo

PretorIA es un proyecto de inteligencia artificial en desarrollo, adelantado por la Corte Constitucional colombiana, que tiene el propósito de hacer más eficiente el proceso de selección de los casos de tutela judicial de los derechos fundamentales, a partir de los cuales esta Corte fija su jurisprudencia.

El objetivo del sistema es clasificar o etiquetar las sentencias de tutela, que deben ser remitidas por todos los jueces de tutela del Estado colombiano a la Corte Constitucional para “su eventual revisión”, sobre la base de categorías previamente definidas y codificadas por el propio personal de la Corte. Ejemplificando lo crítico del tema, a la Corte Constitucional fueron remitidos una media de cerca de 12.000 expedientes de tutela semanales en 2019.

Sobre la base de esta clasificación, el sistema permite presentar la información en fichas-resumen que indican la concurrencia o no de las categorías en un texto, gracias a un buscador que combina las palabras y categorías, y además permite la elaboración de estadísticas y la identificación de temas recurrentes. Todo ello permite hacer más eficiente el proceso de identificación y de preselección de los casos, y generar información agregada sobre el comportamiento general de la jurisdicción constitucional de los derechos fundamentales en Colombia.

El caso de PretorIA es de interés por la entidad que lo desarrolla y por el contexto en que lo hace. Es un proyecto desarrollado por la Corte Constitucional para filtrar mejor los casos y optimizar su desempeño como máximo intérprete de la Constitución. Es de interés también como parte de los procesos de despliegue de tecnologías digitales en el sector justicia, tanto en su vertiente puramente técnica, como por los impactos en la organización.

Adicionalmente, esta investigación busca describir el proceso que se llevó a cabo para desarrollar el proyecto desde su concepción original a finales de 2018, a partir del sistema Prometea, de la Universidad de Buenos Aires, Argentina, hasta su situación actual a finales de 2020, previa a su entrada en producción, con un piloto en relación con casos de tutela relacionados con el derecho fundamental a la salud.

La descripción pormenorizada de las fases del proyecto es útil porque permite exponer a partir de un estudio de caso las dificultades de este tipo de iniciativas. En especial, los desencuentros entre las narrativas tecnosolucionistas y los problemas específicos por resolver; entre las expectativas y la realidad. Permite también describir las dificultades para estructurar y desarrollar estos proyectos en el sector público, los problemas y las alternativas de financiación y de su sostenibilidad en el tiempo. Asimismo, permite ilustrar los desafíos de comunicar adecuadamente este tipo de iniciativas y de adecuar la estrategia de comunicaciones a los reveses, los cambios y los avances tangibles de tales proyectos.

El objetivo de esta investigación es contribuir al conocimiento de PretorIA y de su potencialidad. Buscamos también apoyar una comprensión aterrizada de este tipo de despliegues, apuntando a la importancia no solo de los sistemas, sino de los procesos decisionales, de desarrollo y de socialización.

El informe de investigación es fruto del trabajo del área de Tecnología, Transparencia y Derechos Humanos del Centro de Estudios de Derecho, Justicia y Sociedad -Dejusticia-. Para su concreción, recurrimos a distintas fuentes. Entre las fuentes primarias contamos las notas de prensa de la Corte Constitucional y entrevistas publicadas en medios de comunicación, documentos contractuales o similares, memorandos de entendimiento de la Corte Constitucional, acuerdos y convenios de otros actores con incidencia en el desarrollo del proyecto, informes de gestión de la Corte, respuestas a solicitudes de información, conversaciones telefónicas con los funcionarios y una entrevista semiestructurada con la secretaria de la Corte Constitucional y con el equipo técnico encargado del desarrollo. Entre las fuentes secundarias contamos los textos referidos tanto a PretorIA como a Prometea consistentes en notas de prensa o artículos de opinión.

## Introducción

A principios de 2019, la Corte Constitucional colombiana anunció un evento en la Universidad del Rosario para hablar de la justicia en la era de los algoritmos. El núcleo del evento era la presentación de Prometea, un sistema de inteligencia artificial argentino con el que se había realizado una prueba de concepto en la Corte en relación con el proceso de selección de tutelas. Se despertó entonces el interés general por la iniciativa: la Corte Constitucional es el órgano de cierre de la jurisdicción constitucional y la acción de tutela es el instrumento principal de protección de derechos fundamentales en Colombia. Una de sus funciones constitucionales es la “eventual revisión” de los fallos de tutela que se expidan en el país, que deben ser remitidos, junto con sus respectivos expedientes, por todos los jueces de la República. La Corte adelanta un proceso de selección de los fallos de tutelas para, mediante sentencias de revisión, cumplir su función de fijar la jurisprudencia en materia de derechos fundamentales.

A mediados de 2020 se presentó públicamente PretorIA, el sistema que se desarrolla en la Corte para mejorar la eficiencia del proceso de selección, en un contexto de sobrecarga de trabajo debido a la cantidad de demandas de tutela presentadas -más de 620 mil expedientes de tutela se remitieron al alto tribunal en 2019-. Gracias a la detección automatizada de categorías previamente definidas por la Corte, presentadas en estadísticas, fichas resumen o buscadas directamente, los agentes humanos contarían con más información previa para desarrollar su labor de selección de los casos de tutela. Lo que se derivará, en palabras de la Corte, en una mejora en términos de tiempo y conocimiento.

PretorIA se inserta en Colombia en las iniciativas dirigidas a incrementar el uso de tecnologías digitales en la Rama Judicial, tendencia que a fuerza de necesidad se ha incrementado por la pandemia del Covid-19. Pero también se enmarca en el aumento de despliegues de inteligencia artificial por el sector público a nivel mundial. Por ello, esta investigación, desarrollada por el Centro de Estudios de Derecho, Justicia y Sociedad -Dejusticia- se encuadra en un esfuerzo regional, dirigido por Derechos Digitales, de estudiar distintos casos latinoamericanos de despliegue de sistemas basados en IA, con el objeto de conocer no solo dichos casos, sino de contribuir al análisis comparado realizado desde y centrado en el Sur Global.

Este trabajo se divide en tres grandes secciones, la primera tiene una función de contextualización para encuadrar la descripción y análisis de PretorIA en Colombia. Para ello comenzaremos con datos sociodemográficos generales que relacionaremos, a renglón seguido, con información sobre penetración tecnológica, en particular sobre acceso a internet en términos de conectividad y dispositivos utilizados. Finalmente, realizaremos unas someras anotaciones en términos de institucionalidad y ordenamiento jurídico sobre inteligencia artificial, así como otros campos relevantes como la protección de datos. Los lectores familiarizados con la realidad colombiana pueden omitir esta sección.

La segunda parte corresponde al núcleo descriptivo del texto y se guía por las siguientes preguntas: ¿en qué proceso específico se despliega PretorIA? ¿Cómo se ha desarrollado hasta el momento el sistema? ¿Qué es exactamente PretorIA? Estas preguntas se irán por el mismo orden, comenzando por una descripción de la selección de tutelas, adelantada por la Corte Constitucional, las distintas fases que la componen, los actores implicados en ellas y la problemática concreta que motiva el desarrollo del sistema. A renglón seguido entraremos en el propio proceso de desarrollo hasta el momento y, desde una perspectiva cronológica, apuntaremos a las distintas fases que se pueden distinguir en el mismo. Finalmente, revisaremos qué es, qué hace y dónde específicamente se prevé que PretorIA se despliegue en las diferentes fases del proceso de selección de tutelas. El objetivo de esta sección es proveer información clara y pertinente sobre el sistema, separándola de posibles concepciones o percepciones que se alejan de la realidad de PretorIA como sistema en desarrollo.

El texto finaliza con una revisión crítica de PretorIA y del proceso de desarrollo del sistema en términos de afectaciones a derechos. En particular, haremos hincapié en los posibles impactos en términos de protección de datos y de transparencia. Esta sección cierra con un análisis somero del proceso de desarrollo y cómo este fue publicitado y comunicado a la ciudadanía. Esta sección apunta a ponderar la extensión de los impactos de este sistema concreto, afinando las consecuencias, pero también los aprendizajes y oportunidades, de la decisión de acometer el desarrollo y despliegue del mismo.

Esperamos que este documento contribuya a un mejor conocimiento de PretorIA en su contexto y del posible futuro del sistema en la Corte Constitucional, pero también a una comprensión basada en los hechos de este tipo de despliegues, apuntando a la importancia de los sistemas, de los procesos decisionales y de desarrollo, y de la comunicación pública de los mismos.

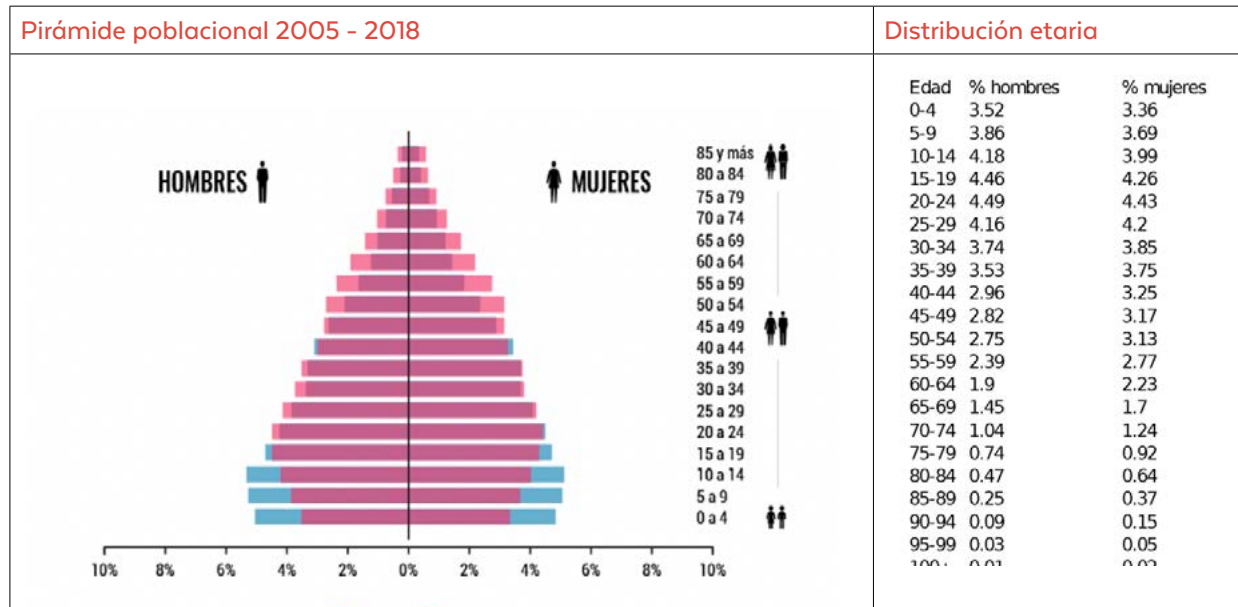
## Antecedentes del caso

### Contexto sociodemográfico

Según datos del último censo poblacional - Censo de Población y Vivienda 2018 - realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)<sup>1</sup>, Colombia cuenta con una población estimada de 48.258.494 personas, sobre la base de un total de 44.164.417 personas efectivamente censadas, de las cuales el 51,16% son mujeres y el 68,2% se encuentran entre los 15 y 65 años de edad (DANE, 2019).

Tabla 1: Pirámide poblacional - Distribución por edad y género.

Fuente: Censo 2018 - DANE



Adicionalmente, Colombia es un Estado multiétnico y pluricultural que cuenta en su diversidad con pueblos indígenas, pueblos afrocolombianos y comunidades del pueblo Rrom o gitano. En particular:

- 4.671.160 personas afrocolombianas<sup>2</sup> que representan un 9,7% de la población total.
- 1.905.617 personas indígenas que representan un 3,9% de la población total.
- 2.649<sup>3</sup> personas Rrom que representan un 0,005% de la población total.

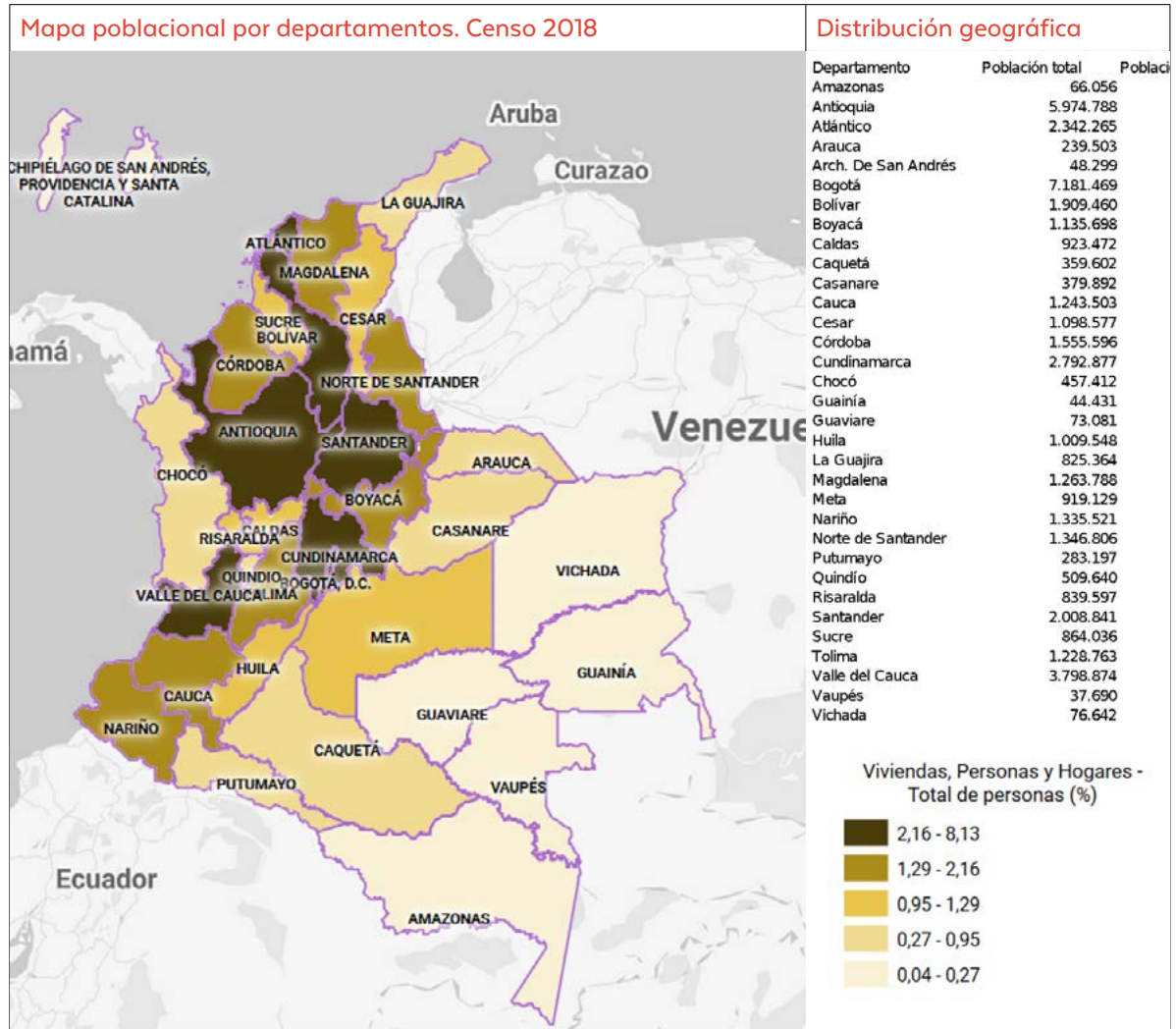
- 1 Ente encargado de la producción de las estadísticas oficiales de Colombia e inserto funcionalmente en la Presidencia de la República.
- 2 Esta cifra es una estimación del DANE, tras encontrar que los datos arrojados por el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2018, en el cual se autorreconocieron como población afrocolombiana 2.982.224 personas, no seguían las dinámicas poblacionales. Más información en: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/grupos-etnicos/presentacion-grupos-etnicos-poblacion-NARP-2019.pdf>
- 3 Esto supone una reducción del 45,5% respecto al Censo de 2005. Sin embargo, el DANE explica esta variación por dos motivos: 1. el autorreconocimiento de personas por algún tipo de identificación con la palabra "gitano" que no son reconocidas por las organizaciones Rrom; 2. mayor precisión en el Censo de 2018 por participación de censistas Rrom. Más información en: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/grupos-etnicos/comunicado-grupos-etnicos-poblacion-gitana-rrom-2019.pdf>



Por su parte, y desde una perspectiva geográfica, Colombia se divide en 32 departamentos más el Distrito Capital, Bogotá, como las unidades intermedias en la división político-administrativa, entre el Estado central y los municipios. La distribución poblacional por departamento es la siguiente:

**Tabla 2: Información geográfica.**

Fuente: Censo 2018 - DANE



En cuanto a la distribución por tipo de núcleo poblacional, el 77,1% de la población colombiana se ubica en las cabeceras municipales, encontrándose la restante en centros poblados distintos de las cabeceras, en un 7,1%, y en zonas rurales dispersas, en un 15,8%<sup>4</sup>. De igual manera, la población se distribuye en 14.243.223 hogares<sup>5</sup>, con un promedio de 3,1 personas por hogar.

En cuanto a la población migrante, no contamos con una fuente oficial de fácil acceso, las estadísticas migratorias se enfocan en las entradas y salidas del país, pero no necesariamente en la permanencia. Los últimos datos al respecto publicados por el DANE apuntan a la presencia de 965.015 personas migrantes, de las cuales el 62,5% son hombres.<sup>6</sup>

Por otro lado, datos del diario Expansión (Diario Expansión, s.f.) más recientes apuntarían a 1.142.319 personas migrantes (575.805 de ellas, hombres), con los siguientes orígenes:

- Venezuela: 1.048.714
- EEUU: 20.140
- Ecuador: 15.212
- España: 7.086
- Perú: 5.391

No podemos soslayar la complejidad de la medición de la migración venezolana. En este sentido, los datos indicados por el Triage Poblacional (Gobierno de Colombia, 2020), construido a partir del Análisis de Situación Poblacional ASP Colombia 2018, hablan de 1.488.373 migrantes provenientes de Venezuela a nivel nacional. Por su parte, los datos arrojados por la *Coordination Platform for Refugees and Migrants from Venezuela* apuntan, a fecha de 31 de mayo de 2020, a la presencia de 1.729.537 personas provenientes de dicho país en Colombia<sup>7</sup>.

Sin perjuicio de la complejidad en las mediciones migratorias y las aproximaciones al número de personas migrantes en Colombia, podemos apuntar, si usamos de base la información de Expansión actualizando el

---

4 El DANE facilita las siguientes definiciones: cabecera municipal: delimitación geográfica definida por el DANE para fines estadísticos, alusiva al área geográfica delimitada por el perímetro censal. A su interior se localiza la sede administrativa del municipio, es decir la Alcaldía; centro poblacional: se define como una concentración mínima de veinte (20) viviendas contiguas, vecinas o adosadas entre sí, ubicada en el área resto municipal o en un área no municipalizada (corregimiento departamental). Contempla los núcleos de población de los corregimientos municipales, inspecciones de Policía y caseríos; rural disperso: se caracteriza por la disposición dispersa de viviendas y de explotaciones agropecuarias existentes en ella. Corresponde al territorio que no forma parte ni de la cabecera municipal (clase 1) ni de los centros poblados (clase 2). Se caracteriza por objetos y elementos relacionados con la agricultura, predios de descanso o recreo, usos mineros o extractivos. El número de unidades residenciales por área es menor a las zonas urbanas. Definiciones obtenidas en el Manual de Conceptos del DANE, disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/CNPV-2018-manual-conceptos.pdf>

5 A estos efectos, se considera hogar la persona o grupo de personas, parientes o no, que ocupan la totalidad o parte de una vivienda; atienden necesidades básicas con cargo a un presupuesto común y generalmente comparten las comidas. Definición obtenidas en el Manual de Conceptos del DANE referido en la nota anterior.

6 Las diapositivas 28 a 31 de la siguiente presentación muestran el resumen de los datos de migración internacional: <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/cnpv-2018-presentacion-3ra-entrega.pdf>

7 Información disponible en: <https://r4v.info/es/situations/platform>

número relativo a venezolanos con la información de la Plataforma, los migrantes en el país suponen un 3,76% de la población colombiana señalada en el Censo de Población y Vivienda de 2018.

Finalmente debemos hacer mención del impacto demográfico del desplazamiento forzado. Según las cifras de la Unidad de Víctimas con fecha de corte en agosto de 2020<sup>8</sup>, el número de personas que se han visto forzadas a migrar dentro del territorio nacional, abandonando su lugar de residencia y trabajo habitual por el riesgo hacia su vida, integridad o seguridad, asciende a 8.062.515.

### Penetración de las tecnologías

En términos de conectividad, es el Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicación la entidad que ofrece datos más actualizados. Tomando como fuente el Boletín Trimestral de las TIC, Cifras Primer Trimestre de 2020 (MinTIC, 2020), publicado en septiembre de 2020, Colombia cuenta con 7,13 millones de accesos fijo a internet, lo que suponen 14 accesos por cada 100 habitantes; mientras que se presentan 29,8 millones de accesos móviles, 58,4 accesos por cada 100 habitantes<sup>9</sup>. No obstante, es necesario destacar que, de los accesos móviles, solo 21 millones son a través de redes 4G, siendo 7,5 a través de 3G y 1,2 por medio de redes 2G. De igual manera, en términos de tipo de contrato, la mayoría de las conexiones móviles son por demanda o prepago, 17,04 millones, mientras que solo 12,72 personas lo hacen a través de planes pospago. Hemos de resaltar que, si hacemos la asunción razonable de que las personas con internet fijo son también las que tienen acceso a internet móvil a través de redes 4G, menos de la mitad de la población colombiana tienen acceso a internet de alta velocidad.

Por su parte, si tomamos el hogar como unidad de análisis, debemos referirnos a los datos provenientes del DANE. Los últimos, presentados en julio de 2019, representan información hasta 2018<sup>10</sup> y viene resumida en el siguiente gráfico:

---

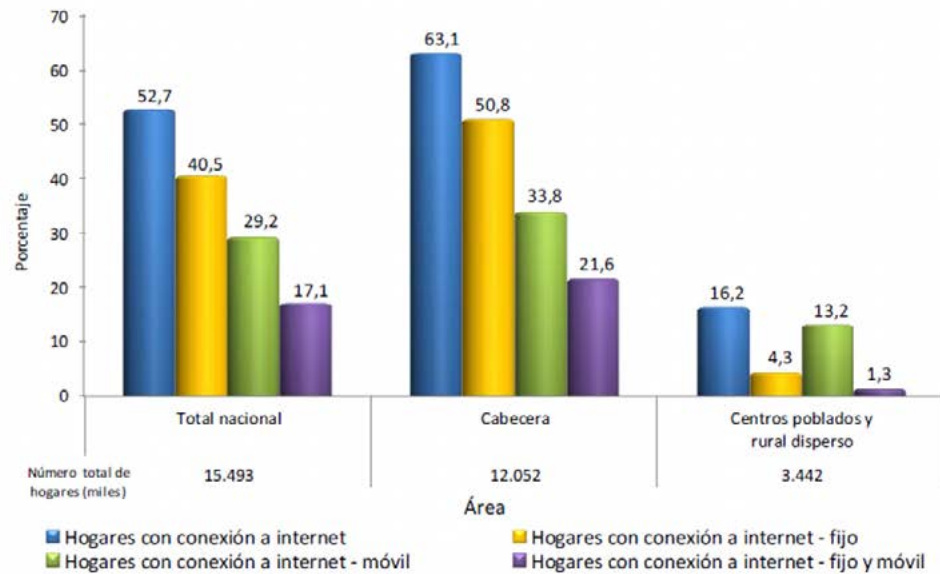
8 Las cifras de la Unidad de Víctimas están publicadas en el siguiente sitio:  
<https://www.unidadvictimas.gov.co/es/registro-unico-de-victimas-ruv/37394>

9 Si bien supone un incremento de aproximadamente 170.000 accesos fijos respecto de los datos del cuarto trimestre de 2019, se refleja también una caída de 1.1 millones de accesos móviles.

10 La información es presentada en dos boletines técnicos sobre indicadores básicos de tenencia y uso de TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad. Un boletín presenta la información general, presentando el otro los datos por departamento. La información es proveniente de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida realizada en 2018 por la entidad.

Figura 1

Fuente: Boletín Técnico Indicadores básicos de tenencia y uso de tecnologías de la información y comunicación - TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad. DANE



Fuente: DANE, Encuesta de Calidad de Vida - ECV.

Nota 1: La base de cálculo de este indicador es el número total de hogares.

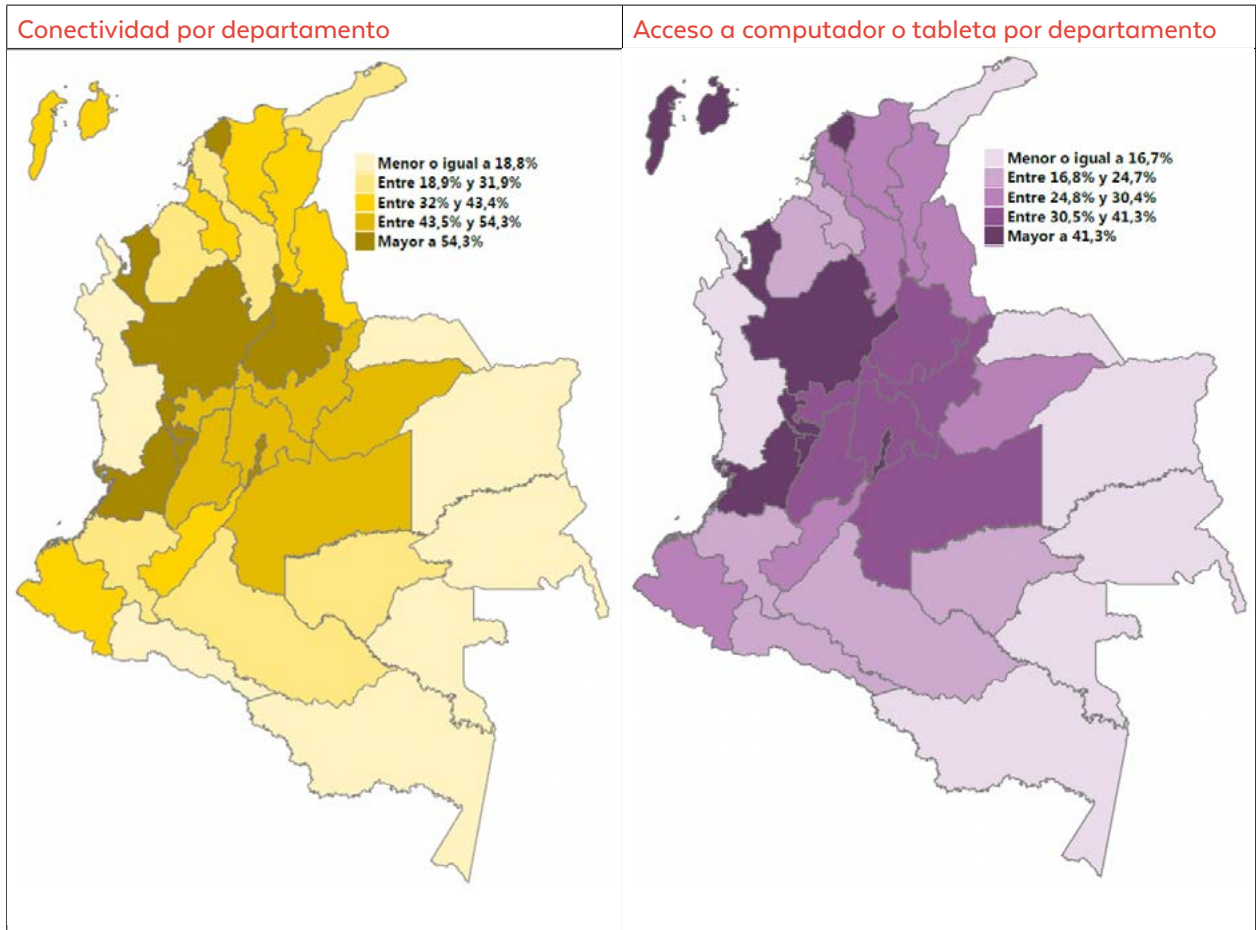
Nota 2: Por efecto del redondeo en miles, la suma del total de hogares puede diferir ligeramente.

En cuanto a los dispositivos, el DANE señala que el 20,6% de los hogares cuentan con computador de escritorio; el 28,8%, con computador portátil y el 10,9% con tableta, debiéndose señalar que algunos hogares cuentan con más de un dispositivo, lo que se refleja del porcentaje total de hogares con alguno, que solo asciende al 41,6%. Es importante destacar que solo el 9,4% de los hogares de centros poblados o rurales dispersos (aquellos que no son cabeceras municipales) cuentan con alguno de estos dispositivos.

Finalmente, también es importante señalar que la distribución de la conectividad y acceso a dispositivos es desigual en términos regionales. Los siguientes mapas del DANE dan buena cuenta de ello.

Tabla 3:

Fuente: Boletín Técnico Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación – TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad Departamental. DANE



### Institucionalidad para el desarrollo tecnológico

Desde una perspectiva de gobierno, son tres las entidades que tienen incidencia en el desarrollo tecnológico: el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCiencias), el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) y la Consejería Presidencial para Asuntos Económicos y Transformación Digital.

Si bien, nominalmente, parecería que el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación es el actor principal en la materia, su juventud, poniéndose efectivamente en funcionamiento en diciembre de 2019 a través del Decreto 2226, supone el mantenimiento de las inercias de trabajo del MinTIC y de la Alta Consejería. Según el sitio web de MinCiencias<sup>11</sup>, esta entidad se encargaría de la formulación y coordinación del diseño, ejecución y evaluación del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, la dirección y coordinación

<sup>11</sup> Sitio web del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colombia). Descripción de funciones, <https://minciencias.gov.co/ministerio/funciones>

del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como el establecimiento de lineamientos para entidades públicas en materia de ciencia, tecnología e innovación y el fortalecimiento de capacidades regionales.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es el especializado en las TIC. Si bien es cierto que formalmente sus funciones, descritas en la Ley 1341 de 2009 y actualizadas por la Ley 1978 de 2019, se circunscribirían solo a este tipo de tecnologías, se encuentra actualmente presente en el desarrollo de actividades relacionadas con las tecnologías digitales en general, posiblemente por la novedad y corta vida todavía de MinCiencias. Un ejemplo de esto son las responsabilidades de MinTIC en el desarrollo de la política pública de IA, CONPES 3975, que más adelante mencionaremos.

Finalmente, tiene un rol importante la Consejería Presidencial para Asuntos Económicos y Transformación Digital regulada en el artículo 25 del Decreto 1784 de 2019. Este instrumento normativo es el que desarrolla la estructura del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República y, por ello, es susceptible de modificación constante. Sin ir más lejos, la estructura de la Consejería que nos ocupa fue cambiada recientemente, en octubre de 2019, a través del Decreto 1786 que cambió su nombre (antes se denominaba Consejería Presidencial para la Innovación y Transformación Digital) y su planta. Sin perjuicio de la lista de funciones recogidas en el artículo mencionado, podemos destacar su rol en el asesoramiento presidencial en todo lo relativo a la transformación digital y la llamada “cuarta revolución industrial”, así como su participación en la obtención de cooperación internacional, en coordinación con la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia (APC).

Además de los anteriores, es de interés mencionar los roles de la Comisión de Regulación de las Comunicaciones (CRC), por su función en relación a redes y servicios de telecomunicaciones, y el Departamento Nacional de Planeación (DNP), por su papel central en el desarrollo de políticas públicas, incluidas aquellas relativas a IA.

En términos de cooperación internacional en materia de IA, destaca la inauguración en Colombia del llamado Centro para la Cuarta Revolución Industrial vinculado al Foro Económico Mundial. Si bien teóricamente busca acercar a entidades públicas, privadas y academia, parece estar enfocado mayormente en una lógica empresarial y de emprendimiento. Por su parte, el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial han acompañado algunas iniciativas de digitalización en la Rama Judicial.<sup>12</sup>

## Normatividad

Desde una perspectiva de derecho internacional en materia de derechos humanos, podemos acercarnos al objeto de estudio desde dos áreas: el contexto del debido proceso judicial y la inteligencia artificial en razón a la tecnología desplegada. En cuanto a esto último, no encontramos instrumentos vinculantes en el Derecho Internacional Público. Distinto es el caso del derecho humano al debido proceso, que se encuentra consagrado en instrumentos como el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, en su artículo 14<sup>13</sup>, o la Convención Americana de Derechos Humanos, en el artículo 8. Colombia ha ratificado los dos

---

12 El informe Expediente electrónico y dimensionamiento para la transformación digital judicial, disponible en <https://www.ramajudicial.gov.co/documents/10228/35666503/INFORME+TRANSFORMACION+C3%92N+DIGITAL+RAMA+JUDICIAL...PDF/53701101-e30c-466b-841a-98faf9fce8e9>, da cuenta del acompañamiento de la banca multilateral a distintas iniciativas de digitalización de la justicia en Colombia.

13 En particular, su inciso primero. Bien es cierto que se concentra en las facetas de igualdad, independencia, imparcialidad y publicidad, constituye uno de los primeros referentes a considerar en materia de debido

instrumentos mencionados<sup>14</sup>. Colombia ha consagrado y desarrollado este derecho en su ordenamiento interno<sup>15</sup>. Sin embargo, como veremos más adelante, tanto la regulación del proceso de selección de tutelas como las funciones previstas hasta el momento de PretorIA apuntan a que su uso no impactará el contenido protegido por el derecho humano al debido proceso.

Por su parte, si bien es cierto que no existen normas internacionales aplicables a Colombia en materia de IA, el país se alinea con las iniciativas del Banco Interamericano de Desarrollo y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en la materia. Colombia forma parte de los trabajos de la iniciativa fAIR LAC, y adhirió a las recomendaciones sobre IA de la OCDE, en mayo de 2019. No en vano, el CONPES 3975, al que nos referiremos más adelante, hace mención explícita de los avances en la OCDE.

El mismo acercamiento podemos realizarlo con relación al ordenamiento nacional. Si consideramos el proceso en el que se inserta PretorIA, la selección de tutelas, este viene determinado conjuntamente por la Constitución Política, el Decreto Ley 2591 de 1991, por el que se reglamenta el ejercicio y trámite de la acción de tutela, y el Acuerdo 02 de 2015, por el que se unifica y actualiza el Reglamento interno de la Corte Constitucional. Sin perjuicio del mayor detalle en el que entraremos más adelante, la lectura conjunta de estas fuentes apunta a la acción de tutela como la garantía constitucional para reclamar, de modo preferente y sumario, la protección inmediata de los derechos fundamentales.

Por su parte, la regulación en materia de acceso a la información pública fue adoptada mediante la Ley 1712 de 2014 (revisada con carácter previo por la Corte Constitucional que se pronunció a través de la sentencia 274 de 2013) y su norma de desarrollo, el Decreto 103 de 2015. Según esta normatividad la regla general es la máxima publicidad de la información en posesión de las entidades del Estado, incluidos juzgados, tribunales y altas cortes. Adicionalmente, el artículo 123 del Código General del Proceso, norma procesal de naturaleza subsidiaria, establece una relativa publicidad de los expedientes judiciales que, salvo reserva, pueden ser examinados, además de por las partes, por los abogados inscritos aunque no tengan la calidad de apoderados de las partes. Sin embargo, la publicidad del proceso de selección tiene algunas limitaciones en tanto las deliberaciones y las actas de las salas de selección son de carácter reservado (art. 55 del Acuerdo 02 de 2015).

En materia de protección de datos, las normas aplicables son la Ley 1266 de 2008 (declarada constitucional de manera previa en la sentencia C-1011 de 2008 de la Corte Constitucional), la Ley 1581 de 2012 (declarada constitucional de manera previa en la sentencia C-748 de 2011, por la Corte Constitucional) y el Decreto reglamentario 1377 de 2013.

En términos de institucionalidad, destaca la función de autoridad de protección de datos de la Superintendencia de Industria y Comercio, ejercida a través de la Delegatura para la Protección de Datos Personales. Autoridad que está habilitada para adelantar investigaciones por posibles infracciones a la legislación, así como ordenar medidas conducentes a la efectividad de los derechos de habeas data. Esta vigilancia se ve complementada por la acción de la Procuraduría General de la Nación cuando intervienen en el tratamiento de datos actores de naturaleza pública. La Procuraduría General, con funciones de ómbudsman, tiene también competencia para velar por el cumplimiento de la normativa en materia de acceso a la información pública.

---

proceso.

14 El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos fue ratificado por Colombia en 1969; la Convención Americana de Derechos Humanos, en 1973

15 La Constitución Política de Colombia recoge ampliamente el derecho en su artículo 29.

Por otra parte, Colombia no cuenta con legislación específica en materia de IA. Sin embargo, sí existe un proyecto de ley radicado en la Cámara de Representantes con el número de referencia 021/2020C. Asimismo Colombia cuenta con un documento de política pública de IA: el CONPES<sup>16</sup> 3975. El texto, alineado con las posiciones de la OCDE en la materia, apunta a las siguientes líneas de acción:

- 1.- Disminuir las barreras que impiden la incorporación de tecnologías digitales en el sector privado y en el sector público para facilitar la transformación digital del país.
  - 1.1.- Disminuir barreras relacionadas con la falta de cultura y el desconocimiento para abordar la adopción y explotación de la transformación digital en el sector privado
  - 1.2.- Desarrollar ajustes normativos e institucionales para favorecer la adopción de la transformación digital en componentes clave de la productividad empresarial
  - 1.3.- Mejorar el desempeño de la política de gobierno digital, para abordar la adopción y explotación de la transformación digital en el sector público
- 2.- Crear condiciones habilitantes para la innovación digital en los sectores público y privado, con el propósito que sea un mecanismo para el desarrollo de la transformación digital
  - 2.1.- Alianzas internacionales para la innovación
  - 2.2.- Diseñar y ejecutar iniciativas de fomento al emprendimiento y la transformación digital
  - 2.3.- Promover la innovación basada en TIC en el sector público
  - 2.4.- Ejecutar iniciativas de alto impacto apoyadas en la transformación digital
- 3.- Fortalecer las competencias del capital humano para afrontar la 4RI, con el fin de asegurar el recurso humano requerido
  - 3.1.- Generar condiciones habilitantes que favorezcan el desarrollo de competencias digitales durante la trayectoria educativa, correspondientes con los retos de las transformaciones tecnológicas
  - 3.2.- Desarrollar capacidades y competencias para potenciar la interacción de la comunidad educativa con las tecnologías emergentes para aprovechar las oportunidades y retos de la 4RI o industria 4.0
  - 3.3.- Configuración de ecosistemas de innovación orientados a generar apropiación de la cultura innovadora para incentivar el desarrollo social y económico
  - 3.4.- Alianzas internacionales para la formación de talento
  - 3.5.- Preparación de la educación, con prioridad en IA, que contribuya al desarrollo de competencias para la 4RI
- 4.- Desarrollar condiciones habilitantes para preparar a Colombia para los cambios económicos y sociales que conlleva la IA e impulsar otras tecnologías de la 4RI
  - 4.1.- Generar las condiciones habilitantes para impulsar el desarrollo de la IA en Colombia (DNP, 2019).

El desarrollo de estas líneas de acción supone una producción documental entre las que destacamos, por su pertinencia en la materia, las siguientes, que relacionamos con los respectivos responsables y fecha de finalización.

---

16 El Consejo Nacional de Política Económica y Social (Ley 152 de 1992) es la autoridad de planeación nacional más importante en Colombia y que asiste al Gobierno en el desarrollo económico y social. Una de las funciones de este Consejo es la elaboración de documentos de desarrollo de política pública como el referido 3975 sobre IA. Forman parte del mismo el Presidente, el Vicepresidente, todos los ministros y ministras, el Director del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República – DAPRE y el Director del Departamento Nacional de Planeación – DNP.



**Figura 2: Ejemplo de publicación de los criterios de selección en Auto de Selección.**

Fuente: Auto de Selección de 28 de agosto de 2020.

Documento	Responsable	Fecha de finalización
Marco ético transversal que guiará el diseño, desarrollo, implementación y evaluación de sistemas de IA que se implementen en el país, siguiendo los principios propuestos por la OCDE.	MinTIC. Viceministerio de Economía Digital	30/11/2020
Estándares para la implementación de sistemas de IA incluyentes en el país, estableciendo requisitos para asegurar la inclusión en cada etapa	MinTIC. Viceministerio de Economía Digital	1/12/2021
Política sobre ciberseguridad en el que se establezcan medidas y estándares para proteger a los usuarios en el uso de sistemas de IA	DNP. Dirección de Desarrollo Digital	31/03/2020
Plan para proveer asistencia técnica para que las entidades de supervisión y vigilancia creen y definan ambientes de prueba tipo <i>sandbox</i> y <i>regulatory beaches</i> (playas regulatorias) en inteligencia artificial	DAPRE. Consejería Presidencial para Asuntos Económicos y Transformación Digital	31/12/2022
Lineamientos para la implementación de modelos de <i>Data Trusts</i> y/o <i>Data Commons</i> en Colombia y la regulación necesaria para su operación.	MinTIC. Viceministerio de Economía Digital	31/12/2020

A la fecha, se abrieron a comentarios documentos del DAPRE sobre el marco ético de IA y sobre la creación de *sandbox* y *playas regulatorias*. No se conocen cuáles serán los siguientes pasos de los mismos, ni es clara su relación con los documentos previstos por el CONPES.

En cuanto a PretorIA, no se han desarrollado reformas normativas vinculadas con el sistema a analizar. Aunque es importante recordar que no se encuentra todavía desplegado, no es claro que para su despliegue sean necesarias reformas normativas que, en su caso, partirían de la propia Corte Constitucional y tendrían rango reglamentario, con la forma de acuerdo, ya sea con entidad propia o modificando el Acuerdo 02 de 2015. En coherencia con lo anterior, las interpretaciones judiciales relevantes sobre el sistema PretorIA, en su caso, provendrán de la propia Corte Constitucional.

## Descripción del caso

### ¿Dónde se despliega PretorIA? El proceso de selección de tutelas

A los efectos de enmarcar el análisis de PretorIA como sistema, describiremos el proceso en el cual entraría en funcionamiento. PretorIA se encuentra en desarrollo por parte de la Corte Constitucional y se ha planeado como una herramienta de apoyo al proceso de “selección de tutelas”, un proceso especial, que se surte por la Corte Constitucional, en el contexto del trámite procesal de las acciones de tutela.

La acción de tutela, es una acción constitucional establecida en el artículo 86 de la Constitución Política, y reglamentada por el Decreto Ley 2591 de 1991, que tiene las siguientes características:

- Su titularidad es universal. Es decir, es una acción ejercitable por cualquier persona en tanto titular de derechos fundamentales.
- Su finalidad es la protección inmediata de los derechos fundamentales ante su vulneración o amenaza de vulneración.
- Es preferente, gozando de prelación ante cualquier otro asunto excepto los de habeas corpus;
- Es sumaria, contando el juzgado o tribunal con 10 días para su resolución.
- Es subsidiaria, por lo que solo será ejercitable en ausencia de otro medio de defensa judicial o, de modo transitorio, para prevenir un perjuicio irremediable.
- Pertenece a la jurisdicción constitucional. Como Colombia no cuenta con tribunales especializados del orden constitucional excepto la Corte Constitucional, esta acción se puede interponer ante jueces o tribunales de cualquier jurisdicción que actúan, en tal caso, como jueces constitucionales.

Es función de la Corte Constitucional revisar, en la forma que determine la ley, las decisiones judiciales relacionadas con la acción de tutela de los derechos constitucionales (art. 241.9 de la Constitución Política). PretorIA se inserta en el proceso de revisión de las decisiones judiciales producto del ejercicio de la acción de tutela. En concreto, en el proceso de selección de aquellos expedientes de tutela que serán objeto de revisión. A los efectos de poder tener una comprensión completa de PretorIA nos referimos a la naturaleza del proceso de revisión, los órganos intervinientes, al proceso en sí mismo, y a los problemas de este proceso que se buscan mitigar con su despliegue.

En relación con la naturaleza del proceso de revisión destacamos su carácter legal. El artículo 33 del Decreto Ley 2591, define el carácter y la naturaleza del proceso de selección en los siguientes términos:

Artículo 33. La Corte Constitucional designará dos de sus Magistrados para que seleccionen, sin motivación expresa y según su criterio, las sentencias de tutela que habrán de ser revisadas. Cualquier Magistrado de la Corte, o el Defensor del Pueblo, podrá solicitar que se revise algún fallo de tutela excluido por éstos cuando considere que la revisión puede aclarar el alcance de un derecho o evitar un perjuicio grave. Los casos de tutela que no sean excluidos de revisión dentro de los 30 días siguientes a su recepción, deberán ser decididos en el término de tres meses.

Como vimos, el artículo 33 del Decreto Ley 2591 señala que esta selección será sin motivación expresa y según su criterio, lo que anuncia su carácter discrecional, aspecto recogido también en el artículo 52 del Acuerdo 02 de 2015 de la Corte Constitucional. En el mismo sentido, ha de resaltarse que no existe un derecho subjetivo a que un caso sea seleccionado (art. 52 del Acuerdo 02 de 2015) y que las decisiones de la Sala de Selección no son susceptibles de recurso (art. 55 del Acuerdo 02 de 2015). Sobre el carácter discrecional y sus implicaciones, la Corte Constitucional ha señalado:

Si la revisión que efectúa la Corte es eventual y, por tanto, puede o no tener lugar, sin que disposición alguna la haga obligatoria, y si, además, norma legal expresa confiere a los magistrados de la Corte que integran rotativamente la Sala de Selección una facultad discrecional y amplia para resolver cuáles sentencias de tutela habrán de ser revisadas y cuáles no, resulta evidente que nadie puede intentar acción ni recurso alguno por el hecho de que su caso haya o no sido escogido para revisión, ni pretender que la determinación de no seleccionar el asunto representa o implica vulneración de los derechos fundamentales de ninguno de quienes fueron partes o intervinientes en el respectivo proceso (negrillas fuera del texto) (Corte Constitucional, 1996).

Por otro lado, tanto la selección de expedientes de tutela como su eventual revisión son actuaciones de naturaleza jurisdiccional, se insertan en el iter procesal de la acción de tutela que, en todo caso, finaliza, ya sea por la no selección, ya sea por la revisión y pronunciamiento correspondiente en forma de sentencia. La Corte Constitucional ha señalado que en ningún caso se puede entender el proceso de selección como actuación administrativa y, por tanto, las solicitudes de revisión realizadas por parte de la ciudadanía, a las que nos referiremos un poco más adelante, no tienen consideración de solicitudes en ejercicio del derecho de petición (Corte Constitucional, 1995b).

Si bien es cierto que el proceso de selección está orientado por los principios de transparencia y publicidad (art. 51 del Acuerdo 02 de 2015), existen algunas limitaciones a la publicidad del proceso. Dos previsiones del artículo 55 del Reglamento de la Corte dan cuenta de estas limitaciones: 1) si bien el Auto de Selección, en el que se indican los expedientes seleccionados para la revisión, ha de indicar de modo sucinto los criterios de esta selección, no es necesario que cada decisión particular sea motivada; 2) tanto las reuniones de la Sala de Selección como sus actas cuentan con reserva. No obstante lo anterior, la Corte Constitucional ha desarrollado la práctica de realizar las denominadas “audiencias de selección de tutela” en las que se rinde cuentas de este proceso y se procede públicamente al reparto aleatorio de los casos seleccionados entre las Salas de Revisión. Estas audiencias son publicadas a través de YouTube.

No obstante, el carácter discrecional de las decisiones de sus salas de selección, la Corte Constitucional ha establecido una lista no taxativa de criterios para orientar dicha labor, al indicar ciertos criterios que deben tener en cuenta los magistrados al momento de decidir la selección de las decisiones judiciales en materia de tutela, así:

- Criterios objetivos: unificación de jurisprudencia, asunto novedoso, necesidad de pronunciarse sobre una determinada línea jurisprudencial, exigencia de aclarar el contenido y alcance de un derecho fundamental, posible violación o desconocimiento de un precedente de la Corte Constitucional.
- Criterios subjetivos: urgencia de proteger un derecho fundamental o la necesidad de materializar un enfoque diferencial.
- Criterios complementarios: lucha contra la corrupción, examen de pronunciamientos de instancias internacionales judiciales o cuasi judiciales, tutela contra providencias judiciales en los términos de la jurisprudencia constitucional; preservación del interés general y grave afectación del patrimonio público (Corte Constitucional, 2015)

**Figura 2: Ejemplo de publicación de los criterios de selección en Auto de Selección.**

Fuente: Auto de Selección de 28 de agosto de 2020.

Nº	Expediente	Autoridad que insiste	Accionante	Accionado	Criterio de selección
1	T-7.780.673	Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado	Administradora Colombiana de Pensiones - Colpensiones	Subsección A, Sección Segunda del Consejo del Estado	Objetivo: desconocimiento del precedente de la Corte Constitucional  Complementario: tutela contra providencias judiciales en los términos de la jurisprudencia constitucional.

Para cerrar el análisis sobre la naturaleza de la selección, debe resaltarse que las previsiones que hemos mencionado, en relación con el deber de hacer explícito alguno de los criterios de selección, son fruto del denominado “escándalo de Pretelt”. Un caso de corrupción en el que el entonces magistrado Jorge Pretelt Chaljub habría aceptado dádivas por influir en la selección de ciertos casos de tutela. Antes del Acuerdo 02 de 2015, la selección de tutela contaba con una regulación mucho más sucinta: limitada al artículo 49 del Acuerdo 02 de 1992, en lugar de los 5 actuales que conforman las secciones I y II del capítulo XIV del Reglamento interno de la Corte.

Para cerrar el análisis sobre la naturaleza de la selección, debe resaltarse que las previsiones que hemos mencionado, en relación con el deber de hacer explícito alguno de los criterios de selección, son fruto del denominado “Escándalo de Pretelt”. Un caso de corrupción en el que el entonces magistrado Jorge Pretelt Chaljub habría aceptado dádivas por influir en la selección de ciertos casos de tutela. Antes del Acuerdo 02 de 2015, la selección de tutela contaba con una regulación mucho más sucinta: limitada al artículo 49 del Acuerdo 02 de 1992, en lugar de los 5 actuales que conforman las secciones I y II del capítulo XIV del Reglamento interno de la Corte. La regulación de la selección, prevista en el entonces artículo 49, se limitaba a lo siguiente:

En relación con los órganos intervinientes, la normativa aplicable señala la participación directa de la selección de tutelas de los siguientes actores. En primer lugar, la Sala de Selección y sus magistrados. Cada mes son elegidos, al azar y de modo rotativo, dos de los magistrados de la Corte Constitucional, para componer la sala de selección. Además de esta función, estos magistrados pueden, individualmente, preseleccionar casos para que sean considerados por la Sala de Selección.

En segundo lugar, la Unidad de Análisis y Seguimiento al Proceso de Selección. Este cuerpo, integrado por nueve miembros señalados uno por cada despacho de magistrado y coordinados por una persona seleccionada por Presidencia, cuenta con un papel protagónico en la organización y administración detallada del proceso de selección. El artículo 54 del Acuerdo 02 de 2015 detalla sus funciones centradas en la gestión administrativa y sustantiva del proceso de selección.

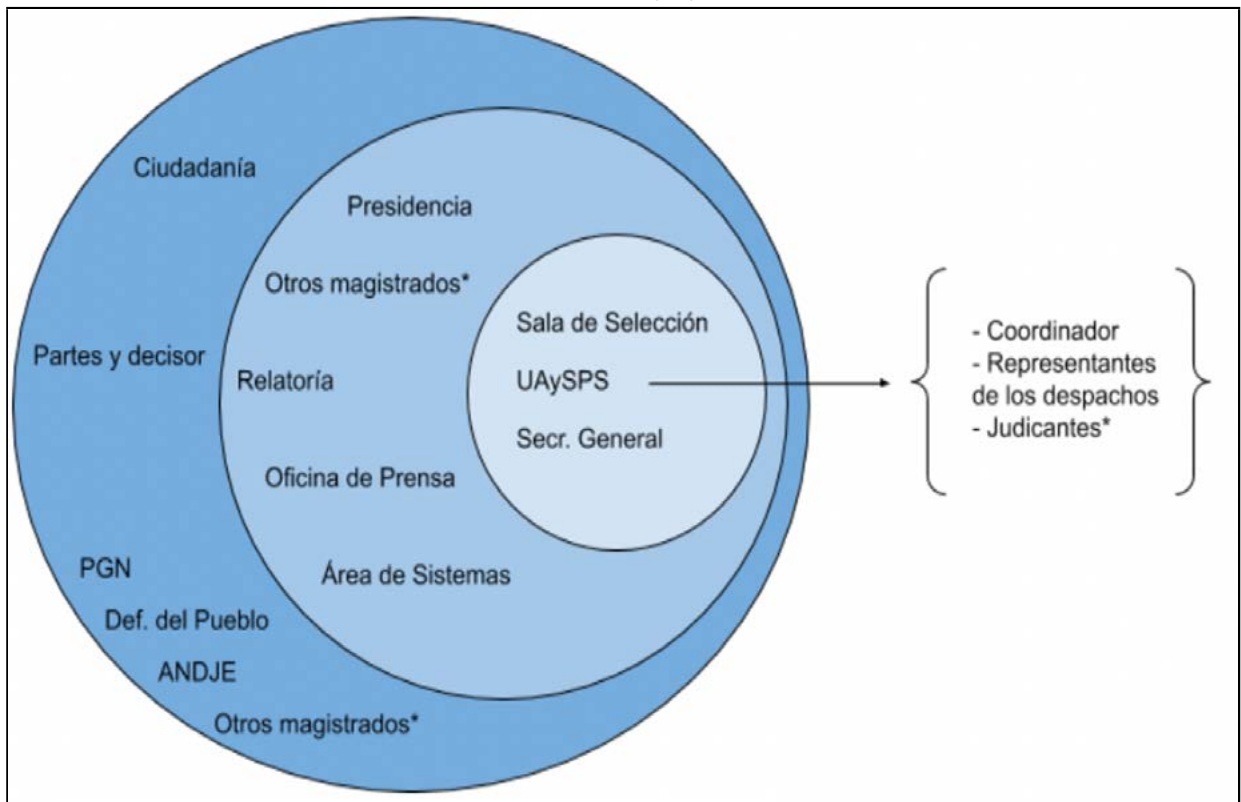
Íntimamente vinculados con esta Unidad se encuentran los judicantes, estudiantes de Derecho que apoyan el proceso de selección. Si bien orgánicamente hacen parte de los despachos de los magistrados, su labor está supervisada por un funcionario de este despacho que a su vez forma parte de la Unidad y que realiza esta supervisión en ejercicio de la función del artículo 54.b) del Acuerdo 02 de 2015. Es decir, su trabajo no está temporalmente circunscrito al tiempo en que el magistrado de su despacho haga parte de la Sala de Selección.

Finalmente, se encuentra la Secretaría General de la Corte Constitucional que desempeña tres funciones centrales para el proceso de selección: 1) determina la numeración de los expedientes de tutela que será utilizada por la Corte; 2) informa a la Unidad de los expedientes que habrán de ser considerados por la Sala de Selección, incluidas las solicitudes ciudadanas y de insistencia; 3) responde a los ciudadanos las peticiones para que se revise un fallo de tutela.

En un segundo nivel, tienen interés en el proceso de selección los restantes magistrados de la Corte Constitucional y su Presidencia; la Relatoría, la Oficina de Prensa y el Área de Sistemas, por su apoyo a la Unidad. En último lugar, tienen interés, las partes de los procesos de tutela y el juzgado o tribunal decisorio en primera y, en su caso, segunda instancia, por su participación en el caso; ciudadanas o ciudadanos que soliciten la selección, y los agentes legitimados para ejercitar la insistencia (Magistrados, Procuraduría General de la Nación, Defensoría del Pueblo, Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado). Esto es, un tipo de solicitud que pueden elevar estas autoridades, con el fin de que la Sala de Selección reconsidere su decisión de excluir para su revisión, un determinado caso de tutela.

**Figura 3: Actores y órganos interesados en el proceso de selección de tutela.**

*Elaboración propia.*



Veamos ahora la selección de tutelas como proceso. Tras la remisión de los casos a la Corte Constitucional (por mandato legal, todo caso de tutela debe serle remitido, para su eventual revisión), la Secretaría de la Corte Constitucional les asigna un número de referencia que sirve a los efectos de gestión documental interna. Uno de esos efectos es la determinación por parte de la Secretaría General del rango de expedientes que serán objeto de estudio en el proceso de selección. Sin embargo, no todos esos expedientes son analizados por la Sala de Selección; solo lo serán aquellos que:

- 1) Hayan sido preseleccionados por parte de la Unidad de Análisis y Seguimiento de Tutelas o por uno de los magistrados de la Sala. Esto se hace a través de las llamadas “reseñas esquemáticas” en cuya labor tienen un papel protagónico los judicantes.
- 2) Su análisis haya sido solicitado por algún ciudadano o ciudadana. Esta solicitud se ejerce en relación a los rangos determinados por la Secretaría General y dentro de un plazo establecido.
- 3) Aquellos que no hayan sido seleccionados pero respecto de los cuales se haya producido la denominada “insistencia”. Es decir, tras la notificación por el Auto de Selección de la no selección de un caso, cualquier magistrado de la Corte, el Procurador General de la Nación, el Defensor del Pueblo y la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado cuentan con 15 días naturales (o corridos) para solicitar a la Sala de Selección que reexamine el caso para ser potencialmente seleccionado.

El proceso de selección tiene los siguientes pasos: 1) el expediente es remitido a la Corte Constitucional donde recibe un número de referencia interno; 2) sobre la base de ese número, la Secretaría General determina cuándo el expediente es objeto de estudio para su selección; 3) si el expediente es preseleccionado o media una solicitud ciudadana, será considerado por la Sala de Selección; 4) si el expediente es seleccionado, pasará a reparto para su revisión; 5) si el expediente no es seleccionado, las autoridades competentes pueden insistir en un plazo de 15 días; 6) si no se insiste o no es efectivamente seleccionado, el expediente volverá al juzgado o tribunal de primera instancia para su archivo; 7) la información, incluido el reparto para la revisión, es publicada mediante un Auto de Selección.

Finalmente, el problema que se busca mitigar con PretorIA es la sobrecarga de trabajo para adelantar el proceso de selección de las decisiones judiciales de tutela, dado el alto volumen de demandas de tutela interpuestas a nivel nacional. Recordemos que todo expediente de tutela es remitido a la Corte Constitucional para su eventual revisión. En ese sentido, solo en el año 2019 se remitieron a la Corte Constitucional 620.242 expedientes de tutela. La siguiente gráfica refleja esta sobrecarga:

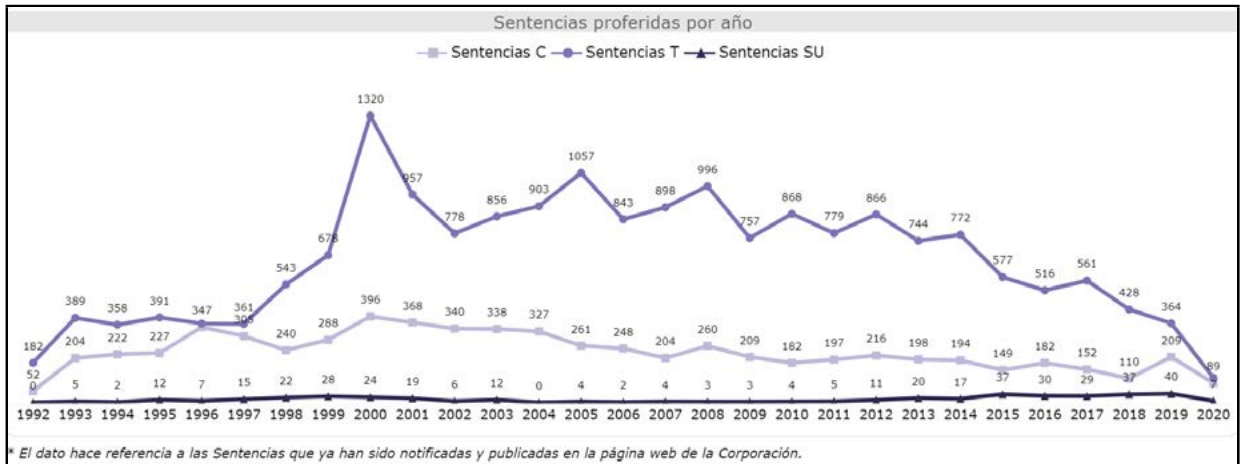
**Figura 4: Tutelas recibidas por año.**

Fuente: Corte Constitucional. Consultado en septiembre de 2020.



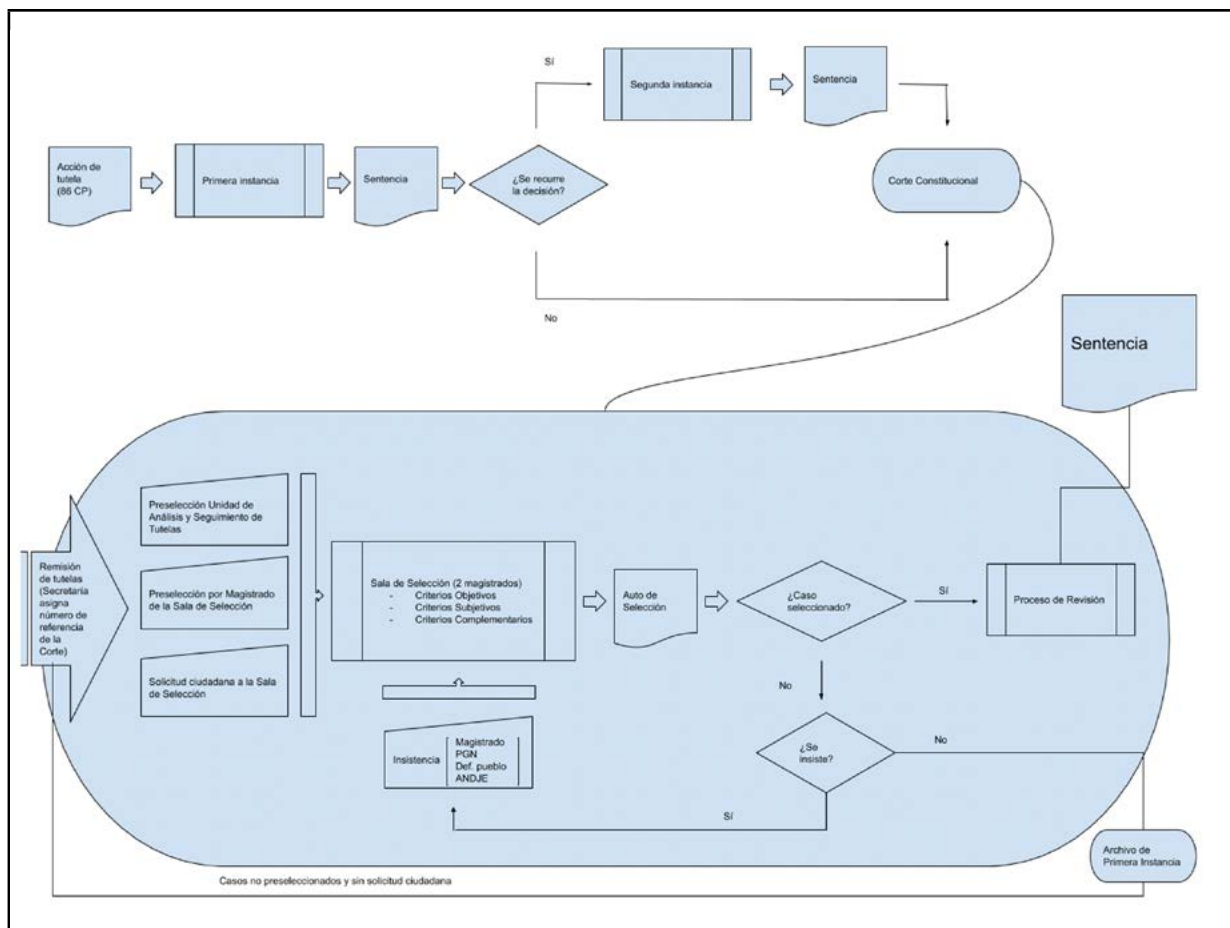
**Figura 5: Sentencias por año y tipo.**

Fuente: Corte Constitucional. Consultado en septiembre de 2020



El número de expedientes de tutela recibidos, como valor de entrada, ha de contrastarse con el número de casos seleccionados para su revisión. Para ello contamos, con un indicador de aproximación: el número de sentencias de los tipos SU y T emitidas. Si bien este indicador no nos permite conocer directamente los casos seleccionados al no haber una relación uno a uno entre expedientes de tutela y las sentencias, en particular en las sentencias del tipo SU que pueden ser resultado de la revisión de varios casos, sí que nos dan una idea de los volúmenes manejados. Por ejemplo, en el año 2019 se emitieron 364 sentencias tipo T y 40 sentencias tipo SU, para un total de 404 sentencias dependientes directamente del proceso de selección de tutelas. El siguiente gráfico permite ver el histórico de las sentencias emitidas por la Corte Constitucional por año según el tipo.

El siguiente gráfico resume el proceso de selección de tutelas:





## ¿Cómo llegamos hasta aquí? De Prometea a PretorIA

### Prometea en Argentina: la inspiración<sup>17</sup>

Además de ser el nombre usado en Colombia hasta principios del 2020, Prometea es el sistema utilizado por la Fiscalía de Buenos Aires que, a diferencia de PretorIA, es un sistema ya desplegado y en pleno funcionamiento en Argentina. Prometea puede rastrearse hasta septiembre de 2017, cuando se realizaría el primer despliegue en la Fiscalía General Adjunta en lo Contencioso Administrativo y Tributario. Es en este orden jurisdiccional que despliega todas sus funcionalidades, aunque también se utiliza en la Fiscalía Adjunta en lo Penal sin su principal función: la predicción. Desde una perspectiva procesal, Prometea se inserta en la labor de la Fiscalía como obligada a evacuar un dictamen jurídico que proponga una solución en los casos que lleguen al Tribunal Superior de Justicia cuando actúa como tercera instancia.

Desde una perspectiva funcional, sin ánimo de ser exhaustivos, Prometea es un sistema complejo que cumple con varias tareas de asistencia para la labor de la Fiscalía y que podemos dividir en dos grupos: a) la asistencia en sentido estricto, que incluye la búsqueda y clasificación de documentos relevantes para la realización del dictamen, así como el control de los tiempos y documentos procesales o el acompañamiento del trabajo a través de árboles de decisión; b) la predicción propiamente dicha, por la que el sistema puede incluso proyectar un borrador del dictamen que el fiscal, si está de acuerdo, solo tiene que firmar y remitir al Tribunal:

El segundo componente, el Módulo de Predicción, puede considerarse la función más sofisticada de PROMETEA. Se basa en comprender el documento sobre el que se está trabajando, compararlo con documentos previos, buscar la solución que fue propiciada en esos casos, y proponer la misma solución asumiendo que en estos casos se presentan circunstancias fácticas análogas (Estevez et al., 2020, p. 59).

Otras dos cuestiones son reseñables en términos de sistema:

1) la interfaz de usuario cuenta con un entorno que incluye un chat conversacional, así como un asistente de voz que permite realizar las mismas funciones de modo oral;

---

17 Para esta sección acudimos a las siguientes fuentes: 1) información del Ministerio Público Fiscal de la Ciudad de Buenos Aires (disponible en: <https://mpfciudad.gob.ar/institucional/2020-03-09-18-42-38-innovacion-e-inteligencia-artificial>); 2) el artículo “La primera inteligencia artificial predictiva al servicio de la Justicia: Prometea” de Juan Corvalán, publicado en La Ley el 29 de septiembre de 2017 (Corvalán, 2017); 3) el libro “Prometea. Inteligencia artificial para transformar organizaciones públicas”, también de Juan Corvalán y publicado en 2019 por editorial Astrea SRL, en Argentina, y editorial Universidad del Rosario, en Colombia (Corvalán, 2019); 4) el documento del BID “Prometea. Transformando la administración de justicia con herramientas de inteligencia artificial” de Elsa Estévez, Sebastián Linares Lejarraga y Pablo Fillostrani (Estevez et al., 2020); 5) y los artículos “¿Hasta qué punto pueden automatizarse las decisiones judiciales? Entérate cómo funciona el software que ya se usa en la Ciudad de Buenos Aires” publicado en Chequeando el 30 de septiembre de 2020 (Tarricone, 2020) (disponible en: <https://chequeado.com/investigaciones/hasta-que-punto-pueden-automatizarse-las-decisiones-judiciales-enterate-como-funciona-el-software-que-ya-se-usa-en-la-ciudad-de-buenos-aires/>); y “La inteligencia artificial se asoma a la justicia pero despierta dudas éticas” publicado en la Revista Retina el 4 de marzo de 2020 (Berchi, 2020) (disponible en: [https://retina.elpais.com/retina/2020/03/03/innovacion/1583236735\\_793682.html](https://retina.elpais.com/retina/2020/03/03/innovacion/1583236735_793682.html)). Resalta que estos dos artículos utilizan como referencia comparada el caso de COMPAS que, por funcionamiento, parece no tener nada que ver con Prometea más allá de que su despliegue ocurre en el sector justicia.

2) el sistema está integrado en la red Blockchain Federal Argentina.<sup>18</sup>

Finalmente, hay que señalar que IALAB cuenta con una página en su sitio web sobre Prometea en la Corte Interamericana de Derechos Humanos<sup>19</sup>. Según esta fuente, "la Corte genera distintos tipos de notificaciones relativas a los pedidos de opiniones consultivas. Demoran entre 2 y 3 días enteros de trabajo en cursar estas notificaciones a los representantes de los 35 Estados miembros y organizaciones vinculadas". En este contexto, Prometea "genera más de 100 notificaciones en menos de 2 minutos [...] en los cuatro idiomas oficiales". Adicionalmente es capaz de proyectar resoluciones en cuatro minutos y contiene una herramienta de búsqueda que "permite realizar una investigación completa en base a las sentencias anteriores de la Corte en menos de 2 minutos". No obstante lo anterior, el servidor de la OEA (oas.org) solo registra en relación con Prometea una presentación<sup>20</sup> del sistema que Juan Corvalán realizó, el 22 de agosto de 2018, ante el Consejo Permanente de la Organización de Estados Americanos.

### **Colombia: De Prometea... (noviembre de 2018 a julio de 2020)**

Prometea llega directamente a la Corte Constitucional a partir de un evento académico en la Universidad del Rosario de Bogotá en septiembre de 2018<sup>21</sup>. En dicho evento participaron Juan Corvalán, director del Laboratorio de Inteligencia Artificial de la Universidad de Buenos Aires –IALAB– y fiscal, Martha SÁCHICA, secretaria general de la Corte Constitucional y docente de derecho constitucional de la Universidad del Rosario, y Grenfieth Sierra, igualmente profesor de dicha Universidad. Este último promovió varias reuniones con otros docentes y con funcionarios de la Rama Judicial, en donde se presenta el tema de la sobrecarga de trabajo de la Corte Constitucional, retratada muy bien con la imagen de altas columnas de expedientes de tutela apilados en los pasillos de la Secretaría General de la Corte Constitucional. Esta situación despertó la curiosidad del director de IALAB, quien pidió conocer la situación de primera mano. Corvalán pensó que Prometea podría contribuir a resolver el problema de la sobrecarga de trabajo. Entonces, la Universidad del Rosario se ofreció a financiar dicha acción, y es así como el fiscal y un ingeniero de IALAB se acercan a la Corte, se entrevistan con distintas personas y se llega a la idea, a través del presidente de la Corte Constitucional, Alejandro Linares, de realizar una prueba de concepto para ver si Prometea podría servir a dicho propósito.

---

18 <https://bfa.ar/>

19 Esta información se encuentra disponible en: <https://ialab.com.ar/portfolio-items/corte-interamericana-de-derechos-humanos/>

20 En particular, se registran en el servidor de la OEA la solicitud de Argentina de presentar el sistema entre el 17 y 27 de abril de 2019, de fecha 9 de febrero de 2018 (Nota OEA 44 de la Misión Permanente de la República Argentina); su inclusión en el proyecto de orden del día para el 20 de abril de 2018 (CP/INF. 7935/18); una nueva solicitud de Argentina para presentar el sistema entre el 15 y 24 de agosto de 2018, de fecha 30 de julio de 2018 (CP/INF.8038/18); su inclusión en el orden del día final de la sesión del 22 de agosto de 2018 (CP/OD-2179/18 rev.1).

21 La Corte Constitucional señala que conoció Prometea en el mes de septiembre 2018, en el marco de una participación de un evento académico adelantado por la Universidad del Rosario, en el que se trató sobre la utilidad de las TICs en las diferentes áreas de derecho público (Corte Constitucional, 2020c).

### Primera fase: la prueba de concepto (noviembre 2018 – enero 2019)

El 14 de noviembre<sup>22</sup>, la Corte Constitucional, la Universidad del Rosario e IALAB firman un memorando de entendimiento para explorar las posibilidades de Prometea en la Corte Constitucional. En concreto:

Las Partes se comprometen a trabajar de manera conjunta para cuantificar y estandarizar la información relativa a los procesos que se llevan a cabo por LA CORTE. Todo ello, a fin de que en el corto plazo, LA CORTE pueda aplicar las funcionalidades de Prometea, en algunos de sus procesos vinculados a las acciones de tutela u otros que LA CORTE considere, incluyendo pero sin limitarse a automatización de trámites de la Secretaría General, y a la puesta en marcha de una prueba experimental de inteligencia artificial a partir de fallos de primera y segunda instancia, y fallos de revisión de la Corte Constitucional, en el asunto que así defina LA CORTE (Corte Constitucional et al., 2018).

Esta primera fase exploratoria es breve, finaliza en enero de 2019, y sus resultados son presentados el 5 de febrero en la Universidad del Rosario. En palabras de la Corte Constitucional, los resultados de esta prueba son:

(i) lecciones aprendidas sobre los problemas en la captura y la calidad de la información; (ii) lecciones aprendidas sobre los problemas de lectura de lenguaje natural, y cómo se debe agrupar y categorizar la información para facilitar dicho proceso; (iii) retos respecto del código y derechos de propiedad intelectual sobre el código y fuente de procesamiento de los datos; (iv) inclusión de variables que pueden crear sesgos en el proceso de aprendizaje de la máquina; y (v) necesidad de coordinar y crear sinergias entre los diferentes *proyectos de tecnología que se desarrollen en la Corte y en la Rama Judicial* (Corte Constitucional, 2019, pp. 20-21).

Sin embargo, la forma como se publicó el evento llevaba a pensar en un estadio más avanzado de la iniciativa, y en todo caso, más allá de una primera fase exploratoria.

---

22 Esta fecha coincide con el *Forum Revolution 4.0 and Cybersecurity: Challenges and Opportunities* cuya agenda se puede consultar en <https://www.urosario.edu.co/Eventos-UR/DR2/Foro-Revolucion-4-0-y-Ciberseguridad-desafios/inicio/> y en el que Juan Corvalán participaba como conferencista.

Tabla 4: Publicidad del evento de prueba de concepto

Trino de la Corte Constitucional	Invitación de la Universidad del Rosario
	

Frases como “conoce el primer sistema de inteligencia artificial para la justicia en la Corte Constitucional de Colombia”, de la invitación de la Universidad del Rosario, hacían pensar en un sistema ya configurado. No en vano, distintas personas de otras universidades y de la sociedad civil reaccionaron cuestionando la transparencia de lo que parecía ya un proceso avanzado. Esto inspiró un conversatorio en la Universidad de los Andes titulado: “Herramientas digitales al servicio de la justicia en Colombia: el caso PROMETEA”. El objetivo del mismo era dar a conocer dicho proyecto piloto para la selección de tutelas en la Corte Constitucional, presentar inquietudes sobre el mismo y abrir una discusión sobre el uso de herramientas tecnológicas en la justicia, incluyendo las de inteligencia artificial<sup>23</sup>.

En el mismo tenor, las memorias del evento parecen dar cuenta de un sistema ya desplegado. Por la caracterización del sistema: PROMETEA es un sistema tecnológico que busca ayudar al juez constitucional, mediante el manejo estadístico de bases de datos e información, a facilitar la toma de decisiones, sin condicionarlas<sup>24</sup>. Y por la descripción de sus funcionalidades: detección inteligente, asistencia inteligente, automatización de documentos, integración con Blockchain, sistematización de la jurisprudencia<sup>25</sup>.

Por su parte, la información publicada en Argentina apuntaba también a un estadio avanzado. Así, podemos encontrar una nota de DPICuántico de febrero de 2019 que ya refiere a resultados de Prometea en la Corte Constitucional:

Gracias al trabajo en conjunto entre el Laboratorio de Innovación e Inteligencia Artificial de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires, el Ministerio Público Fiscal de la Ciudad de Buenos Aires, y la Universidad del Rosario de Colombia, se creó una herramienta inédita, que combina Inteligencia Artificial, asistencia inteligente, automatización y Blockchain (D.P.I. Cuántico, 2019).

23 Memorias del evento, <http://docplayer.es/127260835-Memorias-evento-herramientas-digitales-al-servicio-de-la-justicia-en-colombia-el-caso-prometea.html>

24 Ibidem

25 Ibidem

La nota contiene información que también publica el propio IALAB en su página web<sup>26</sup>:

A partir de este complejo escenario y con el objetivo de mejorar el servicio de justicia del Tribunal, el Laboratorio de Innovación e Inteligencia Artificial de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires, en conjunto con el Ministerio Público Fiscal de la Ciudad y la Universidad del Rosario de Colombia, crearon una herramienta inédita, que combina Inteligencia Artificial, Asistencia Inteligente, Automatización y Blockchain (IALAB, 2019).

En definitiva, esta primera fase es importante para la Corte Constitucional porque supone el primer paso del camino hacia Pretoria. Sin embargo, surge en esta fase un problema que sería arrastrado en las sucesivas: se presenta para el público una imagen de avance que no corresponde a la realidad.

Mientras en la Corte Constitucional apenas se estaba iniciando el proyecto, los eventos en las universidades del Rosario y de los Andes, así como la información proveniente de Argentina, apuntaban a un sistema en la Corte ya desarrollado y con unas funciones claras (funciones que, como veremos más adelante, poco tienen que ver con las actuales de PretorIA). Esta disonancia tiene una explicación clara: la presentación de una herramienta argentina en el contexto de unas primeras pruebas en el alto tribunal, acabaron por aparecer públicamente como la existencia de un sistema equipado y listo para funcionar en la Corte Constitucional.

#### Intermedio: exploración de alternativas y obtención de apoyos (febrero 2019 – septiembre 2019)

La realización del piloto, sin embargo, no trajo el comienzo de los trabajos de desarrollo en la Corte Constitucional. Entonces se abrió un periodo dirigido a estudiar otras alternativas que pudieran contribuir al mismo objetivo y a buscar apoyos para la financiación del despliegue. Esto responde a dos hechos: 1) tras la realización del piloto, la Sala Plena de la Corte Constitucional apuntó a la necesidad de analizar otras opciones antes de comprometerse; y 2) la Corte Constitucional no cuenta con fondos propios, sino que depende del Consejo Superior de la Judicatura para su participación en los presupuestos de la Rama Judicial.

En esta fase intermedia se integró otro actor al proceso: la Alianza Liderazgo Transformacional por el Sector Justicia: Innovación y Valores para el Cambio (en adelante, la Alianza). Esta es una iniciativa de la Universidad del Rosario que inició a finales del año 2017, con un encuentro de reflexión sobre las necesidades de Liderar el Cambio desde la Innovación y los Valores, en el que la Universidad del Rosario invitó al sector productivo a unirse en la ejecución de un proyecto que contribuiría al fortalecimiento del país y en especial a la necesidad de consolidar la confianza en sus organizaciones e instituciones, a través de la promoción de un adecuado ejercicio del Liderazgo.

En este encuentro se definieron los ejes que se han trabajado a lo largo de estos dos años y medio de proyecto, y que se basan en la gestión de la innovación y los valores desde el liderazgo.

En el año 2018 se formalizó la Alianza, iniciando con la ejecución de una serie de talleres con jueces relacionados con el componente de valores y se dio apertura a la fase de innovación abierta para identificar ideas innovadoras que a través del uso de la tecnología aportarán al fortalecimiento

---

26 La nota, titulada “¿Analizar 2016 sentencias en 2 minutos? Prometea en la Corte Constitucional Colombiana” y disponible en la URL <https://ialab.com.ar/prometeacolombia/>, aparece firmada en agosto de 2019. Sin embargo, tanto el vídeo embebido, de 3 de junio de 2019; como la indicación de autoría, que indica 28 de mayo de 2019; como el hecho de que incluye los mismos números y datos que la nota de DPICuántico (por ejemplo, el sistema estudió 2016 sentencias y sugirió los 32 casos más urgentes) hacen pensar que la nota refiere a la prueba de concepto.

to del sistema judicial (Universidad del Rosario, 2020a).

Los proyectos desarrollados por la Alianza serían financiados por el sector privado. Entre los actores destacables encontramos la Cámara de Comercio de Bogotá y la misma Universidad del Rosario. El conjunto de actores se completaría con los aliados internacionales y los interesados:

**Tabla 5: Actores que se han vinculado con la Alianza**

Entidades aportantes – Grupo de Gestores	Colaboradores técnicos
Bancolombia	IALAB
Cafam	Dalai Lama Center for Ethics and Transformative Values del MIT
Cámara de Comercio de Bogotá	Fastrack Institute
Colsubsidio	
Corferias	<b>Interesados</b>
Corona	Corte Constitucional
Davivienda y Fundación Bolívar	Consejo Superior de la Judicatura
Ecopetrol	Dirección Ejecutiva de la Administración Judicial
Grupo Enel	Corporación Excelencia Justicia
Terpel	Legis
Universidad del Rosario	

Sin embargo, esta iniciativa es previa a la toma de contacto con Prometea. El 10 de octubre de 2018 se realizó un evento en la Universidad del Rosario con Salim Ismail, director del Fastrack Institute y, en diciembre del mismo año, se firmó un acuerdo entre este y la Cámara de Comercio de Bogotá para apoyar la Alianza. La Cámara aportó 40.000 dólares con el objeto de que el Fastrack Institute identificara tecnologías que apoyaran la consolidación del valor de la transparencia en el sector justicia a través de cinco fases: despertar, alineación, formación de idea, solución y acceleratoria (Cámara de Comercio de Bogotá & Fastrack Institute, 2018).

La Corte Constitucional conocía la Alianza pues había participado en algunos de sus eventos entre mayo y octubre de 2018 con otros actores de la Rama, como el Consejo Superior de la Judicatura, la Corte Suprema o el Consejo de Estado. Y la integración de aquello que pudiera desarrollarse tras la prueba de concepto sobre Prometea con el proyecto de la Alianza ya se barajaba a principios de 2019 (Corte Constitucional, 2019, p. 21).

En el momento en el que se planteó la posible sinergia entre ambos procesos, la Alianza se encontraba ya en funcionamiento y, en particular, en desarrollo del denominado “proceso de innovación abierta” liderado por el Fastrack Institute:

En el proceso de innovación abierta diseñado para identificar ideas se recibieron 14 propuestas de 9 países. Una vez surtida toda la metodología de innovación abierta se dio por finalizada esta etapa y los aliados decidieron continuar el proyecto focalizándose en la evaluación de aplicación de tecnologías para fortalecer el proceso de revisión de tutelas en la Corte Constitucional. En ese momento la Alianza decidió invitar a 5 grupos de trabajo a que presentaran propuestas en esta materia específica, habiéndose recibido propuestas del MIT, NYU, IALab, Eyss y Aidragon (Universidad del Rosario, 2020b).

Finalmente se optó por continuar con el equipo de la Universidad de Buenos Aires:

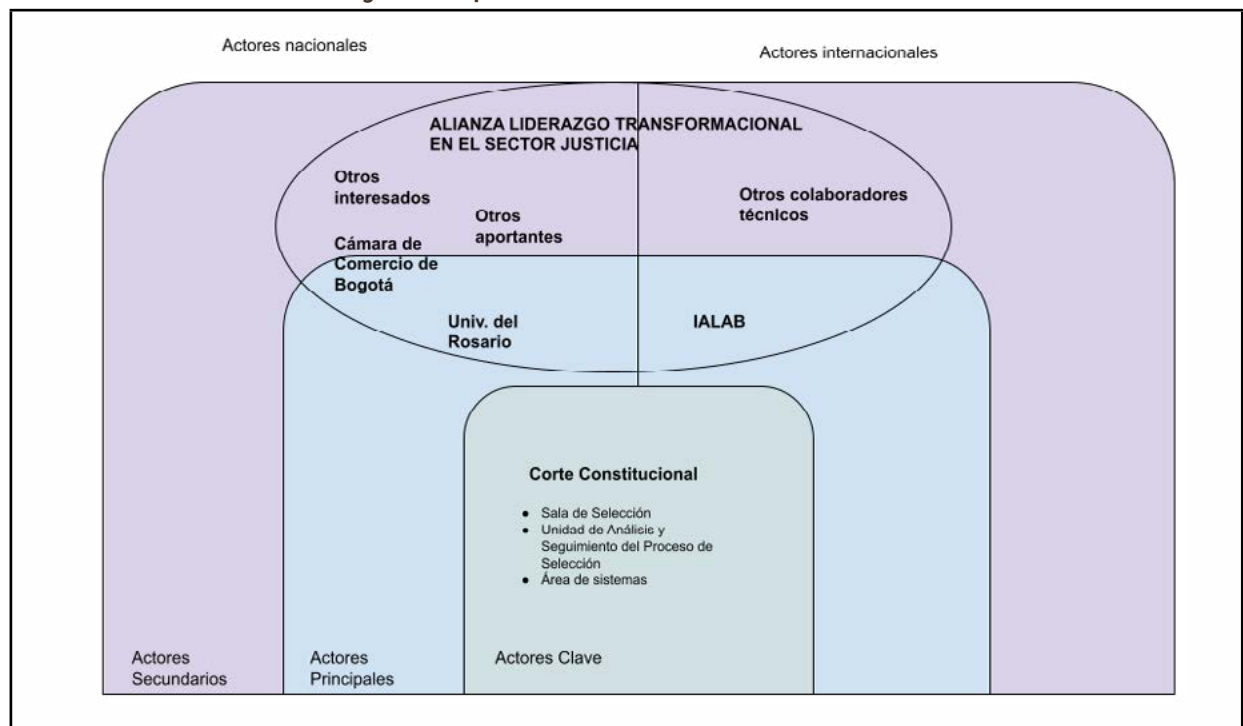
La propuesta del IALab de Buenos Aires se destacó por su planteamiento concreto en lo tecnológico y metodológico, en su conocimiento de la Corte Constitucional dado el desarrollo previo de una herramienta piloto, en la experticia aplicada de su equipo de trabajo, el costo ponderado de la propuesta, los tiempos estimados de desarrollo y en términos generales en el enfoque de la propuesta y explicación de los beneficios del sistema (Universidad del Rosario, 2020b).

Este ejercicio de selección tuvo una doble finalidad: en primer lugar, permitió analizar distintas alternativas, a los efectos de conocer cuál se adaptaba mejor a las necesidades, capacidades y contexto de la Corte. Pero también sirvió, en segundo lugar, para que la Alianza estudiara la posibilidad de ofrecer su apoyo para el desarrollo del sistema. En ese sentido, las conclusiones del ejercicio fueron que el proyecto con la Corte se realizaría con el equipo de IALAB y que la Alianza apoyaría este esfuerzo.

Ahora bien, es importante en términos organizativos destacar que el proyecto para desarrollar Pretoria se encuentra sobre dos relaciones distintas: 1) la relación entre la Corte Constitucional y la Universidad del Rosario e IALAB, en la cual se define el problema a enfrentar y la solución tecnológica adaptada a dicha definición; y 2) la relación entre la Alianza y la Universidad del Rosario, por la que la primera aporta el apoyo económico, mientras la universidad colombiana lidera el proyecto. Esta separación supone una suerte de cortafuegos entre los actores que financian la iniciativa y la Corte Constitucional. Aquellos no intervienen en el detalle del desarrollo y esta no tiene rol en la gestión económica del proceso.

Por otro lado, con la entrada de la Alianza, se completa el cuadro de los actores intervinientes en el desarrollo de PretorlA:

Figura 7: Mapa de actores en el desarrollo de PretorlA



Si bien es cierto que esta fase intermedia sigue estando en una lógica preparatoria de cara al despliegue, se mantiene en paralelo la visión pública de que el sistema está en un momento de avance mayor. En marzo

de 2019, *Ámbito Jurídico* – uno de los periódicos más importantes de Colombia en temas de Derecho – publicaba una entrevista a Grenfieth Sierra, profesor de la Universidad del Rosario, en la que este indicaba ya que:

la Corte es el primer espacio en el cual Prometea es aplicada en forma ejecutiva y activa por un tribunal supremo, eso le genera una gran experiencia y un gran laboratorio que le ha permitido mejorarse y perfeccionarse en sus prácticas (negrilla en el original) (Rivadeneira, 2019).

En abril del mismo 2019, *Ámbito Jurídico* publicaba otra pieza sobre Prometea centrándose en el proceso de selección de tutelas (Giraldo Gómez, 2019). Desde la sociedad civil también se comentaba la llegada del sistema y en junio se señalaba desde Datasketch:

Prometea se dio a entender como una solución para descongestionar la cantidad de tutelas que a diario llegan a la Corte Constitucional, pero no se conocen a cabalidad sus alcances y la manera en que pueden afectar o brindar garantías a los derechos fundamentales de la ciudadanía (Galvis, 2019).

El interés llevó a un grupo de organizaciones de la sociedad civil y de actores de la academia a coordinarse en su acercamiento a la Corte Constitucional en relación con el tema. Así, el 8 de julio de 2019, impulsado Fundación Karisma, Datasketch, Dejusticia, ISUR, Ius Digna y los profesores Óscar Maldonado, Sandra Botero, René Urueña y Santiago Pardo, el grupo organizó un taller en la Corte Constitucional facilitado por la secretaria general, Martha SÁCHICA, en el que participaron también un grupo de magistrados auxiliares, miembros del equipo de sistemas de la Corte y el coordinador de selección de tutelas<sup>27</sup>.

En definitiva, esta fase intermedia no supone un avance en el desarrollo del sistema para la Corte Constitucional, sino el afianzamiento de la opción a desarrollar y de los apoyos necesarios para ello. Sin embargo, para entonces, continuaba viva, en paralelo, la narrativa pública que refleja un estado de avance muy superior al real.

### Segunda fase: la incubación del sistema (octubre 2019 – julio 2020)

Una vez definido el apoyo financiero y el equipo técnico, comienzan los trabajos de desarrollo hacia Pretoria. Pretoria es un sistema distinto a Prometea. Si bien se basa en el conocimiento previo y la experiencia del equipo argentino, será una herramienta nueva, ajustada a las necesidades y lineamientos definidos por la Corte Constitucional (Corte Constitucional, 2020c).

En esta fase se integra un equipo de trabajo en la Corte Constitucional con representación de los distintos despachos. Su objetivo, comenzar a dar forma al sistema sobre la base de necesidades y lineamientos propios y a partir de un piloto sobre el derecho a la salud, el mismo tema objeto de la prueba de concepto. En esta fase se definen el alcance de la herramienta, las categorías de búsqueda priorizadas en salud y la interfaz, se programan las funcionalidades, se adelanta la parametrización de las categorías en el sistema y se define el nombre y la imagen del mismo (Corte Constitucional, 2020c). En este contexto tienen lugar las siguientes reuniones entre el equipo de la Corte y el de desarrollo (Corte Constitucional, 2020c):

---

27 Más información sobre el desarrollo del evento está disponible en: <https://web.karisma.org.co/como-implementar-inteligencia-artificial-en-la-corte-constitucional-la-pregunta-que-nos-monto-en-una-colaboracion-academia-sociedad-civil-y-la-propia-corte/>



1. Primero de noviembre de 2019: se presentan los conceptos base de inteligencia artificial, así como las características de Prometea. Se comienza a evaluar el alcance y características del futuro sistema para Colombia.
2. 25 de noviembre de 2019: se analizan las distintas hipótesis de hecho que deben considerarse para entrenar el sistema.
3. 13 de diciembre de 2019: se definen los criterios de búsqueda del sistema.
4. 16 de diciembre de 2019: se explica la metodología del proyecto.

En esta fase se reflejan las dos relaciones a las que hacíamos referencia en el punto anterior. La “relación de desarrollo”, entre la Corte Constitucional, la Universidad del Rosario e IALAB quedó plasmada en el segundo memorando de entendimiento entre los tres actores. Dicho documento apunta a los roles ya señalados: técnico, de IALAB; de gestión, de la Universidad del Rosario; y de definición del problema, necesidades y lineamientos, de la Corte Constitucional. El memorando deja claro, en su cláusula décima, que, ni el desarrollo del proyecto, ni el uso de la herramienta supone costo alguno, ni para la Corte Constitucional, ni para el Consejo Superior de la Judicatura (Corte Constitucional et al., 2019).

La “relación de apoyo” o financiera entre la Universidad del Rosario y la Alianza tiene su reflejo en un convenio entre aquella y la Cámara de Comercio de Bogotá de finales de 2019 (Cámara de Comercio de Bogotá & Universidad del Rosario, 2019). El acuerdo, con un valor de 388 millones de pesos<sup>28</sup>, incluye, además de lo que nos ocupa, el desarrollo de un taller por el Dalai Lama Center, con miembros de las altas cortes colombianas. Interesa especialmente la cláusula cuarta, compromisos de las partes, que no prevé ningún rol de la Cámara de Comercio en relación con el desarrollo del sistema<sup>29</sup>.

---

28 Además de esto, la Alianza ha donado a la Rama Judicial un servidor por un valor de 22.481USD (Corte Constitucional, 2020c).

29 En particular, los compromisos de la Cámara de Comercio reflejados en el convenio son: participar en el esquema organizacional del proyecto, realizar los aportes dentro del marco del presente convenio, cooperar en la estructuración y/o realización de cualquier otra actividad que pueda ser considerada de interés mutuo entre las partes, designar el personal que considere necesario para apoyar a el Rosario en todo aquello que sea necesario para que se desarrollen las actividades en el marco de este convenio, brindar el apoyo necesario para la efectiva ejecución del convenio, realizar el seguimiento a las actividades desarrolladas por el Rosario para el cumplimiento del objeto del presente convenio (Cámara de Comercio de Bogotá & Universidad del Rosario, 2019).

Desde una perspectiva de comunicación pública, la Corte Constitucional vuelve a mencionar el proyecto en noviembre de 2019. El 21 de ese mes se publica en su sitio web una nota sobre el reconocimiento de las sentencias de la entidad a través de los Premios Excelencia en la Justicia 2019. Dicha nota incluye una breve mención al desarrollo<sup>30</sup>. El mismo día tiene lugar un acto en la Cámara de Comercio de Bogotá en el que la presidenta de la Corte menciona, ante los empresarios, el piloto que se desarrollaría a partir de enero del año siguiente. En los primeros meses del año 2020 se realiza la rendición de cuentas del periodo, que incluye, como novedad, la realización de una audiencia pública. En ambos casos se hace una breve mención al sistema, centrada en sus futuras funcionalidades y haciendo especial hincapié en

Trino de noviembre de 2019 anunciando un futuro piloto en relación con el derecho a la salud



la idea de que el sistema no sustituye la actividad de ningún actor humano, sino que la complementa. En la misma línea, se publica en el diario El Tiempo una entrevista a la presidenta de la Corte (Amat, 2020). Si bien en aquel momento la herramienta es referida como Prometea, se refleja un estado del desarrollo acorde con la realidad. A la pregunta sobre si estaba ya en funcionamiento, la presidenta respondió:

Estamos entrenando el sistema. Tenemos que entrenar la máquina y enseñarle a pensar. Estamos emocionados porque realmente creo que esta sí va a ser una herramienta no solo de purificación total de la selección de tutelas, sino que nos va a permitir estudiar, revisar y fallar muchísimas más tutelas.

### ...A Pretoria: tercera fase (julio 2020 - diciembre 2020)

El 30 de junio de 2020, se presentan los resultados de la segunda fase ante la Sala Plena de la Corte Constitucional. La Sala decidió, el primero de julio, avanzar en la implementación. El 27 de julio se presenta a PretorIA por primera vez de forma pública, en una retransmisión a través de videoconferencia<sup>31</sup>, a la que siguió la correspondiente nota de prensa (Corte Constitucional, 2020a).

Si la fase anterior fue de desarrollo del sistema por parte de IALAB, esta es la de apropiación por parte de la Corte Constitucional a través de la recepción del sistema y de la constitución de un equipo propio e interno

30 Disponible en: <https://www.corteconstitucional.gov.co/noticia.php?Corte-Constitucional-recibe-reconocimientos-por-sus-sentencias-en-los-Premios-Excelencia-En-La-Justicia-2019-8793>

31 Un pequeño corte del evento se puede encontrar en el canal de YouTube de la Corte Constitucional: <https://www.youtube.com/watch?v=iBqjXKJoHIU>

con las capacidades de recibir y dar continuidad al sistema<sup>32</sup>. Al igual que en el caso anterior, se generó un memorando de entendimiento entre los mismos actores dirigido a la instalación e implementación de PretorIA en la Corte (Corte Constitucional et al., 2020). Las actividades desarrolladas en ese proceso de transferencia se reflejan en la siguiente tabla:

**Tabla 6: Calendario de actividades de empalme. Fuente: Corte Constitucional.**

Año	Mes	Día	Duración (horas)	Objetivo
2020	Jul	25	1,30	Explicar la función de las <i>keywords</i> en Pretoria
2020	Ago	11	1,30	<i>Keywords</i> identificadas a partir del archivo que envió el equipo de Colombia. Detalles de las sentencias revisadas y la curva de aprendizaje.
2020	Ago	19	2	Fase I : código fuente de Pretoria
2020	Ago	21	1,30	Fase II: código fuente de Pretoria
2020	Ago	31	2	Presentar el código del clasificador
2020	Sep	3	3	Fase III: elaboración de expresiones regulares y la construcción de reglas de clasificación.
2020	Sep	11	1,30	Construcción de expresiones regulares
2020	Sep	16	1,30	Se explican funciones usadas para el clasificador
2020	Sep	18	1,30	Se presenta las opciones de clasificación de decisión de Juez
2020	Sep	28	2	Metodología para la construcción de reglas y mejores prácticas
2020	Sep	30	1,30	Explicar criterio: Decisión de Juez
2020	Oct	1	2	Explicar criterio: excluido de salud
2020	Oct	5	1,30	Repaso general de los criterios abordados.
2020	Oct	7	1,30	Revisión código fuente front-end
2020	Oct	9	1-2	Esquema general despliegue Pretoria en los servidores. Contenedores Docker

Durante el segundo semestre de 2020, el recién formado equipo técnico de la Corte Constitucional se encargó de revisar la documentación, el código fuente y la metodología de procesos elaborados por parte de IALAB. También gestionó la integración con otros sistemas de la entidad y realizó más pruebas sobre el porcentaje de aciertos en la clasificación (Corte Constitucional, 2020c). Por su parte, los despachos de los magistrados analizaron cuál puede ser el mejor despliegue para los primeros compases en relación con los usuarios habilitados y los permisos respectivos.

Si bien PretorIA se encuentra en la última fase de desarrollo, no se prevé que se despliegue con las funcionalidades actuales hasta el año 2021.

### ¿Qué es PretorIA? Foto de un sistema en desarrollo

PretorIA es un sistema que busca contribuir a hacer más eficiente el proceso de selección de tutelas en la Corte Constitucional colombiana. Para ello, toma las sentencias de tutela de los jueces de instancia y las etiqueta o clasifica según categorías previamente fijadas por el conocimiento experto de la Corte Constitucional. Los datos de entrada del sistema son textos escritos en español y de naturaleza jurídica. PretorIA

32 El equipo se encuentra constituido por dos profesionales de las ciencias de la computación con experiencia en inteligencia artificial y dos estadísticas profesionales de la ciencia de datos.

realiza un preprocesamiento de las sentencias con el objeto de proveer al agente humano de la información ordenada bajo la hipótesis de que esto reducirá el tiempo necesario para decidir si un caso es seleccionado para su eventual revisión o no. Este preprocesamiento se traduce en las siguientes funciones: 1) clasificación de los casos dentro de criterios prefijados por la Corte; 2) búsqueda en los expedientes de información de interés para el proceso de selección; 3) realización automática de resúmenes no narrativos sobre los criterios (esto es, listar los criterios concurrentes en determinada sentencia); 4) generación de información de naturaleza estadística.

### *PretorIA según el tipo de sistema*

PretorIA apoya el proceso de selección de tutelas, facilita la identificación del contenido de las sentencias de tutela en el proceso de selección, cuyo resultado es la decisión de cuáles serán revisadas por la Corte Constitucional. Este dato ha de resaltarse: la selección de tutelas y PretorIA, tienen como referencia casos de sentencias de tutela y no personas o tipos de persona. Además, hemos observado ya que el sistema trabaja sobre textos y su resultado es información de dos tipos: 1) caracterización o categorización de estos textos y 2) presentación de información estadística general sobre las sentencias de tutela. Es decir, el objeto de PretorIA es ofrecer información sobre los textos y su contexto a los agentes humanos para facilitar su labor y reducir el tiempo de ejecución. Con esto en mente, PretorIA se enmarcaría en el campo del denominado procesamiento de lenguaje natural, en sentido amplio, como espacio interdisciplinar de las ciencias de la computación con la inteligencia artificial y la lingüística aplicada.

Las sentencias de tutela y demás documentos procesales son actos comunicativos realizados en lenguaje natural, en este caso el español. PretorIA adelanta procesamiento de lenguaje natural, un campo de estudio enfocado en la comprensión y tratamiento por parte de computadoras de insumos realizados en un lenguaje natural sea oral o escrito. Es uno de los campos de las ciencias de la computación con los que, a pesar de no ser quizá el más conocido, tenemos más contacto ordinario: algunos sistemas de detección de “correo basura” en nuestra cuenta de correo electrónico, la función de autocompletar, algunos *chatbots* o agentes conversacionales en las páginas web de muchas entidades privadas o públicas y los sistemas de traducción automática de textos son algunos ejemplos con los que nos relacionamos en nuestro día a día.

La importancia de este campo del conocimiento radica en dos puntos: 1) las comunicaciones ordinarias de los seres humanos se realizan en lenguajes naturales; 2) los lenguajes naturales son radicalmente distintos a los lenguajes formales, familia dentro de la cual se insertan la notación matemática y los lenguajes de programación, que suponen los vehículos ordinarios de “comunicación” entre los humanos y los computadores. Esta complejidad es fácilmente aprehensible si comparamos los elementos que componen uno y otro tipo de lenguajes. Los lenguajes de programación, que se presentan únicamente escritos, cuentan con dos elementos: la sintaxis, que se refiere al orden correcto de los componentes de la comunicación, y la semántica, que analiza el significado con la particularidad de ser unívoco, es decir, depender únicamente de los componentes y el orden de su presentación.

Los lenguajes naturales, por el contrario, cuentan con versiones más complejas de estos y otros. Entre estos últimos destacamos la morfología, que estudia las unidades inferiores a las palabras que afectan su significado; y la pragmática, que se centra en cómo las mismas unidades lingüísticas, sean palabras o conjuntos más amplios como las oraciones, se utilizan en distintos contextos, afectando su significado. Una de las aplicaciones del procesamiento del lenguaje natural cuya evolución mejor permite comprender sus complejidades es la traducción de texto que ha mejorado desde unas traducciones literales por palabras, poco útiles, a casos en los que las sutilezas son detectadas por los computadores de modo incremental.

Con esto en mente, podemos apuntar a algunas de las funciones para las que se puede emplear el procesamiento de lenguaje natural. Si centramos la mirada en la relación entre medios de comunicación,

oral y escrito, encontramos el reconocimiento (de oral a escrito) y síntesis (de escrito a oral) del habla. Si pensamos en las relaciones entre lenguajes naturales, nos encontraremos con la traducción automática. Buscando solo la aprehensión del significado del acto comunicativo, podemos referirnos a la comprensión de lenguaje natural y a la detección de sentimientos. Dando un paso más en la comunicación, añadiendo la bidireccionalidad, estaríamos ante la generación de lenguaje natural. Finalmente, encontramos funciones centradas en el procesamiento de los actos comunicativos para un más eficiente trabajo humano sobre los mismos, como los resúmenes de texto, la recuperación de información o la clasificación de textos.

Podemos relacionar estas funciones del procesamiento de lenguaje natural con las ya señaladas de PretorIA: 1) búsqueda en los expedientes de información de interés para el proceso de selección; 2) clasificación de los casos dentro de criterios prefijados por la Corte; 3) realización automática de resúmenes sobre los criterios; y 4) generación de información de naturaleza estadística. Al respecto, recordamos que los "resúmenes" no se refieren a un texto generado de menor tamaño que recogiese las ideas principales, sino la presentación sintética de las categorías concurrentes en los textos analizados. En este sentido, nos encontramos ante una función central, la clasificación de textos con categorías definidas por actores humanos, y unas funciones relacionadas con la presentación de dicha clasificación a los actores humanos: los resúmenes, los resultados de búsqueda y las estadísticas.

La función principal de PretorIA es la clasificación de textos. En este punto, destacamos que en este momento el sistema no es de *machine learning*, por lo que esta clasificación no se hace mediante técnicas de aprendizaje supervisado<sup>33</sup>. Actualmente se aproxima más a una clasificación basada en reglas. Es decir, a diferencia de los acercamientos de *machine learning*, en los que el sistema es el que va encontrando las funciones que relacionan la entrada -el texto- y la salida -el etiquetado-, en este acercamiento las relaciones son establecidas por los humanos. En otras palabras, no es la máquina la que encuentra las reglas para clasificar, que estarían implícitas, sino que es el equipo humano el que las determina primero, vía programación explícita, a través del uso de palabras clave, estructuras sintácticas y las relaciones entre estas:

Encontrar un criterio está compuesto de varias cosas. Está compuesto de identificar ciertos patrones y ciertas relaciones entre los patrones, dice "¡ah! Si pasa esto y además se encuentra no sé qué o/y no encuentra tal, entonces cae dentro de un criterio". Y de esa manera, digamos, cuando nos referimos más exacto, hay unas expresiones aquí y unas funciones, no es texto exacto con el que se pretende hacer match (Entrevista sobre PretorIA con Secretaría General y equipo técnico de la Corte Constitucional, comunicación personal, 2020).

Este acercamiento tiene sus limitaciones como la necesidad de un conocimiento profundo del campo de trabajo (en este caso, derechos fundamentales y la realidad colombiana) y requieren de mucho tiempo, tanto en la definición de las reglas de clasificación, como en la prueba de las mismas. En nuestro caso, no cabe duda de que el conocimiento del campo se encuentra en la Corte Constitucional como órgano de cierre del sistema de protección de derechos fundamentales. En relación con el tiempo y las pruebas, al momento en el que se escribe este artículo (diciembre 2020), el equipo de la Corte estaba por determinar qué categorías irán finalmente a producción y cuáles no (Entrevista sobre PretorIA con Secretaría General y equipo técnico de la Corte Constitucional, comunicación personal, 2020).

---

33 En el aprendizaje supervisado, el tipo de salidas del sistema está determinado y se requiere la intervención humana en la presentación de las etiquetas deseadas. En ese sentido, el sistema no se centra en la detección de patrones sino en la búsqueda de las funciones que relacionan las entradas con las etiquetas de salida de modo que pueda etiquetar automáticamente futuras entradas. Estas técnicas se enfocan en un mayor conocimiento de las relaciones entre entradas y salidas para poder predecir futuros valores de salida.

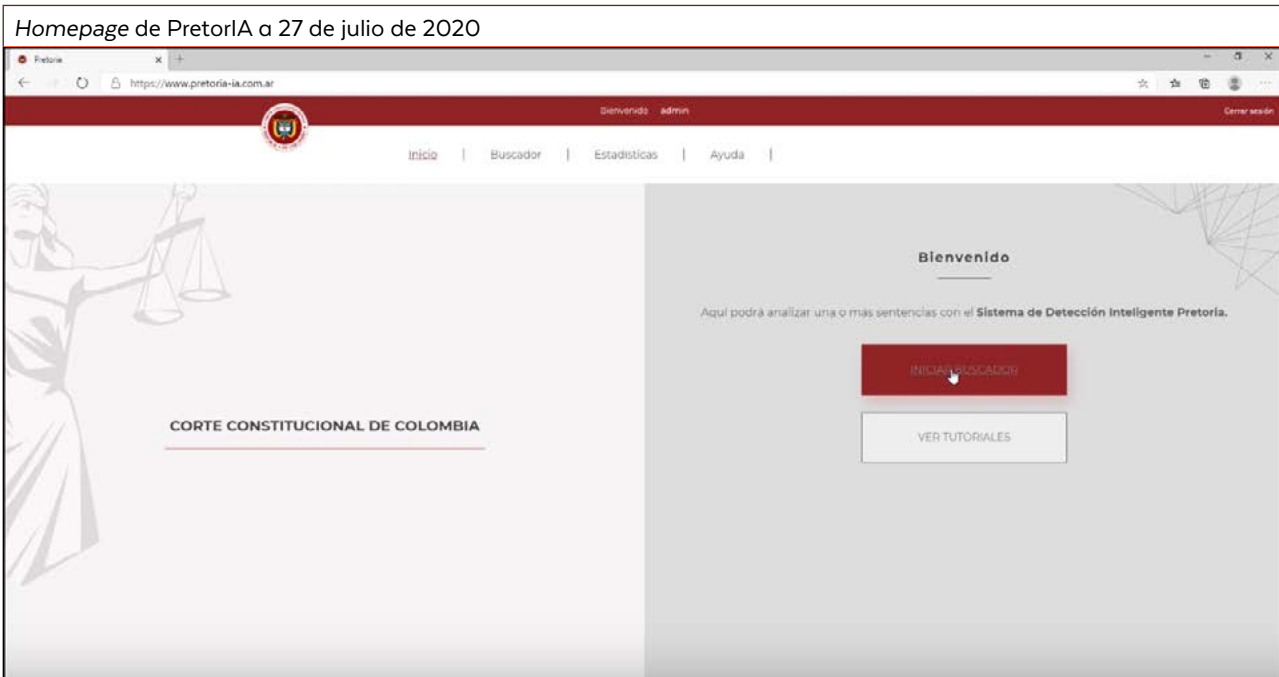
### **Una mirada más de cerca a PretorIA**

PretorIA es un sistema. Debajo de lo que vemos, de la interfaz, con lo que nos relacionamos como usuarios o *front end*, existen una serie de módulos que se relacionan entre sí y con sistemas externos para funcionar correctamente. Antes de entrar en esa profundidad, comencemos con el *front end*, con la interfaz del usuario. En la presentación del 27 de julio de 2020, pudimos ver cómo se encontraba la interfaz en su forma de entorno web, ya con su identidad propia tanto en nombre como en colores. Las siguientes capturas dan cuenta del estado en ese momento y de cómo se encuentran las distintas funciones (resumen de etiquetado, búsqueda y estadísticas) disponibles para los usuarios. Si bien es cierto que es posible que se realicen algunos cambios, estos no serán sustanciales frente a la forma en que el usuario se relaciona con el sistema:

Tabla 7

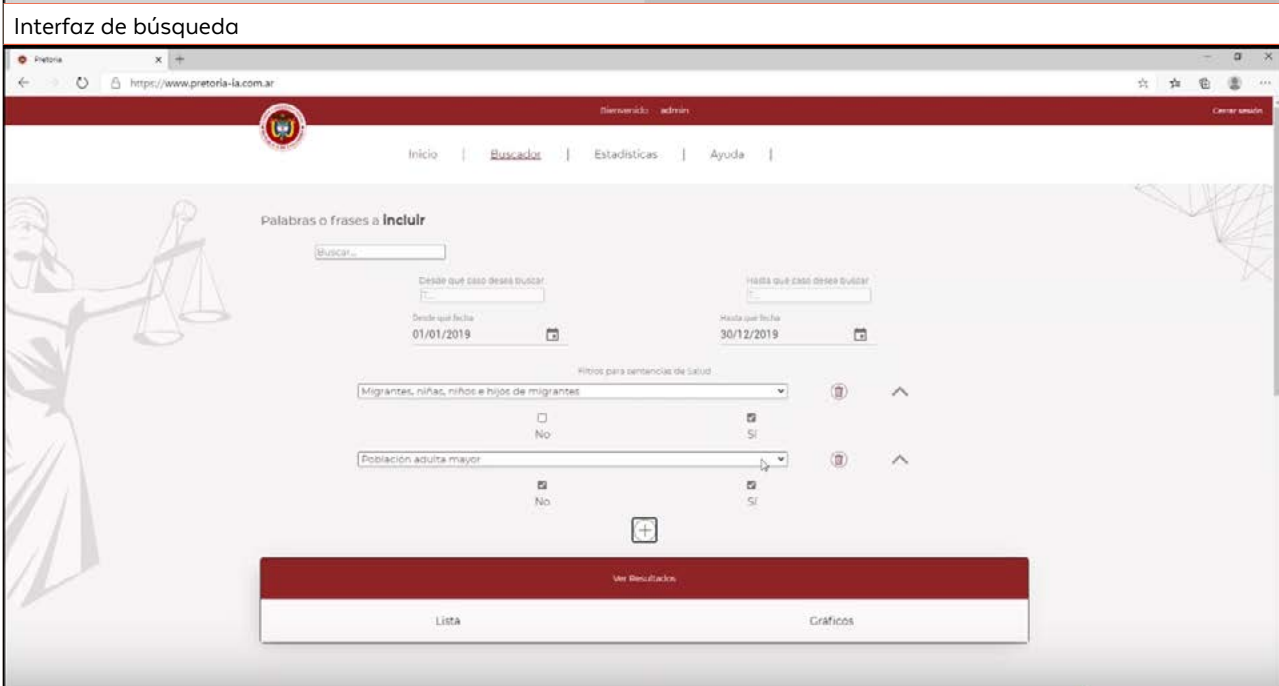
Fuente: Canal YouTube de la Corte Constitucional.

Homepage de PretorIA a 27 de julio de 2020



The screenshot shows the homepage of PretorIA. The browser address bar displays "https://www.pretoria-la.com.ar". The page features a dark red header with the PretorIA logo and navigation links: "Inicio", "Buscador", "Estadísticas", and "Ayuda". The main content area is split into two sections. On the left, there is a graphic of a woman holding scales of justice, with the text "CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA" below it. On the right, a "Bienvenido" message states: "Aquí podrá analizar una o más sentencias con el Sistema de Detección Inteligente Pretoria." Below this message are two buttons: "INICIAR BUSCADOR" (highlighted in red) and "VER TUTORIALES".

Interfaz de búsqueda



The screenshot shows the search interface of PretorIA. The browser address bar displays "https://www.pretoria-la.com.ar". The page features a dark red header with the PretorIA logo and navigation links: "Inicio", "Buscador", "Estadísticas", and "Ayuda". The main content area is titled "Palabras o frases a incluir" and contains a search form. The form includes a search input field labeled "Buscar...", a "Desde qué caso desea buscar:" field, and a "Hasta qué caso desea buscar:" field. Below these are date pickers for "Desde qué fecha:" (01/01/2019) and "Hasta qué fecha:" (30/12/2019). There are also two filter sections for "Filtros para sentencias de Salud": "Migrantes, niñas, niños e hijos de migrantes" and "Población adulta mayor". Each filter section has "No" and "Si" checkboxes. At the bottom of the search form is a red button labeled "Ver Resultados" and a white button labeled "Lista Gráficos".

### Presentación de los resultados de búsqueda

Ver Resultados

Lista Gráficos

16 CASOS ENCONTRADOS

CANTIDAD DE ÍTEMS POR PÁGINA: 16

N°	Caso	Resumen	Resena	Fallos
1	7701986			
2	7702422			
3	7704494			
4	7704495			
5	7709416			
6	7710250			
7	7711659			
8	7712056			

### Modelo de Resumen I/II

Clasificaciones realizadas por Pretoría:

Departamento	Cundinamarca
Decisión del Juez	Pretensión rechazada o denegada
No excluido del Plan de Salud	Si
Excluido del Plan de Salud	No
Mujeres en estado de embarazo	Si
Niño, niña o adolescente	No
Niño o niña de menos de un año	No
Personas víctimas de cualquier tipo de violencia sexual	No
Población adulta mayor	No
Personas que sufren de enfermedades huérfanas	No
Personas víctimas de violencia y de conflicto armado	No
Personas en situación de discapacidad	No
Migrantes, niñas, niños e hijos de migrantes	Si
Población habitante de calle o indigencia	No



**Modelo de Resumen II/II**

Población privada de la libertad (Reclusos en establecimientos carcelarios, privados de la libertad en establecimientos no carcelarios)	No
Transexuales (Tratamiento disforia de Género), Población LGBTI	No
Minorías indígenas, afrodescendientes, RGM	No
Mujeres lactantes	No
Personas en situación de pobreza extrema	No
Personas no afiliadas	No
Personas con enfermedades ruinosas y catastróficas, Alto Costo	No
Enfermedad Crónica	No
Enfermedad Degenerativa	No
Persona enferma de cancer	No
Casos relacionados con derechos sexuales y reproductivos	No
Demora o mora en la atención en Salud (Oportunidad en el procedimiento o medicamento); Asignación de citas, médicas	No
Ausencia de examen o procedimiento diagnóstico; Valoración y/o diagnóstico	No

**Modelo de estadística**

Inicio | Buscador | **Estadísticas** | Ayuda

2019 | Salud | Población adulta mayor

**Cambios a lo largo del tiempo**

Fecha	Red (Línea Superior)	Azul (Línea Inferior)
01/2019	142	67
02/2019	176	84
03/2019	176	83
04/2019	180	65
05/2019	183	65
06/2019	157	70
07/2019	187	86
08/2019	187	78
09/2019	183	79
10/2019	181	42
11/2019	160	
12/2019		

¿Qué componentes están debajo de la interfaz? Actualmente PretorIA está constituida por seis módulos (Entrevista sobre PretorIA con Secretaría General y equipo técnico de la Corte Constitucional, comunicación personal, 2020) cuya interacción permite el funcionamiento del sistema. En primer lugar, encontramos el módulo integrador que se encarga de obtener los documentos en los que se encuentran los textos que solicitemos como usuario de sus fuentes. Los textos son sentencias judiciales, estas pueden llegar a la Corte Constitucional de distinto modo y no necesariamente digitalizadas. El segundo de los módulos es el extractor. Como su nombre lo indica, su función es extraer el texto de los documentos. El integrador obtiene el documento, sea cual sea su formato, donde se encuentran los textos, pero estos han de ser obtenidos a su vez desde los documentos para ser procesados por el sistema. Por su

parte, el cargador, tercer módulo, registra la carga de este documento y texto y los parámetros que se llevarán al clasificador que, por su parte, realiza la función central del sistema, el etiquetado de estos textos de acuerdo con las categorías conformadas por el equipo humano. La quinta pieza de PretorIA es la base de datos a la que irá la información que resulte del clasificador. Finalmente encontramos el *gateway* que actúa como módulo de gestión que articula todos los módulos y permite su funcionamiento conjunto.

Los módulos están dispuestos en lo que se denomina arquitectura orientada a servicios. Dicho de un modo superficial, cada uno de los módulos tienen su propia lógica de implementación autónoma e independiente de los restantes módulos y son finalmente integrados por el *gateway*. La opción por este tipo de arquitectura permitirá en el futuro el desarrollo de nuevos módulos, para otros servicios que se quieran digitalizar, que sean fácilmente integrables en PretorIA.

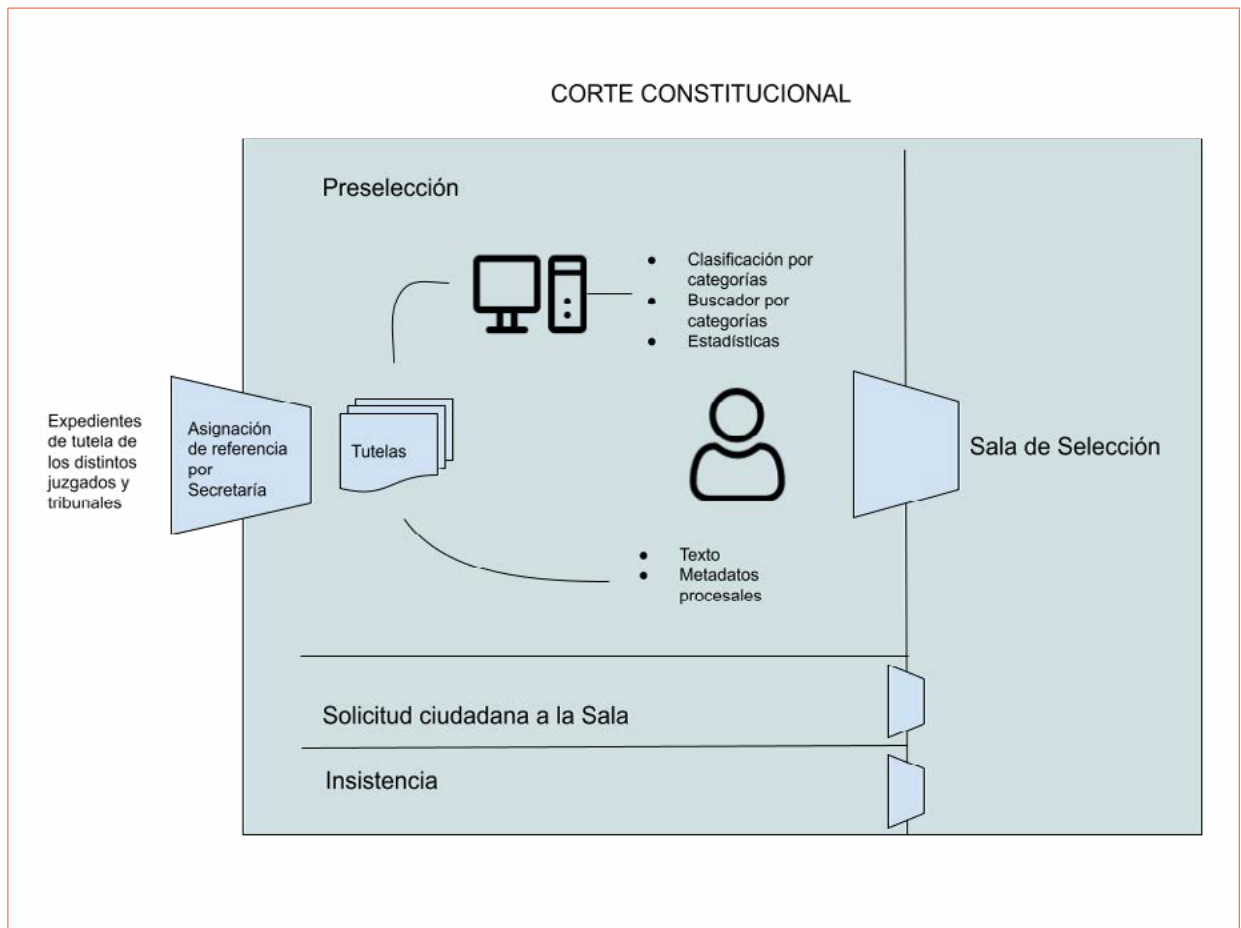
### **La integración de PretorIA en el proceso de selección de tutelas**

Recordemos que el problema definido es la sobrecarga en el proceso de selección de tutelas derivado de dos factores: 1) el incremento en el número de acciones de tutela que se interponen; 2) el hecho de que la entidad debe considerar todas las decisiones para decidir cuáles serán revisadas eventualmente. Por otro lado, las funciones comentadas (etiquetado de texto, presentación de resúmenes del etiquetado, búsqueda por etiquetas y palabras y estadísticas) no crean información nueva, ordenan y preprocesan la existente para presentarla al agente humano.

Para tomar su decisión el humano contará con la información que provee el expediente en la forma en que se presenta en dichos documentos judiciales, pero también, gracias a PretorIA, contará con la clasificación de los mismos fruto del etiquetado automático sobre la base de las categorías que, con su conocimiento experto, la Corte Constitucional ha determinado como pertinentes. Adicionalmente, contará con la información de contexto fruto de las estadísticas construidas sobre el etiquetado del conjunto de las sentencias.

La hipótesis del éxito de PretorIA es que, con más conocimiento sobre la información de los casos de tutela, el humano podrá realizar su labor en un menor tiempo. Esto sería así porque parte de las labores que el agente humano ha de realizar, desde que recibe el expediente hasta la toma de decisión, es la búsqueda de estas categorías lo que, dada la longitud de los textos, supone un tiempo de ejecución moderado o alto. Por lo tanto, el incremento de eficiencia gracias a PretorIA sería la disminución del tiempo necesario por agente humano para la toma de su decisión gracias a la automatización del etiquetado y la muestra de las estadísticas.

Dentro de las distintas fases del proceso de selección, PretorIA “auxiliará en la etapa de preselección de tutelas, a través de la categorización y búsqueda de información en los millones de folios que debe analizar la Corte. Esta búsqueda se realiza a través de una interfaz que permite hacer diferentes combinaciones de búsqueda de criterios” (Corte Constitucional, 2020c).



Cuestión distinta es si el despliegue de PretorIA afectará otros elementos del proceso de selección como está definido o, incluso, si supondrá un cambio sustancial en el mismo. Esto será objeto de consideración tras la primera puesta en producción y evaluación de resultados. Sin embargo, ya sabemos que en este punto la Corte Constitucional no se está planteando eliminar la figura del judicante o reducir su número (Entrevista sobre PretorIA con Secretaría General y equipo técnico de la Corte Constitucional, comunicación personal, 2020) y que PretorIA contribuirá a la disminución de los tiempos necesarios para procesar cada expediente en la preselección. Si se mantiene la estructura del proceso de selección como lo conocemos, otras variables que habrán de considerarse para maximizar la transmisión de la eficiencia del sistema al propio proceso son el rango de tutelas a analizar por la Sala de Selección en cada periodo y este mismo periodo, que actualmente es de un mes.

### **Medir PretorIA: eficacia y eficiencia**

Si recordamos el problema y los factores que lo definen: 1) el número de acciones de tutela emprendidas en un periodo de tiempo; 2) el tiempo necesario para comprender el contenido de los expedientes de tutela como precondition para decidir sobre su selección para revisión o no; podemos ver que la Corte Constitucional solo puede actuar directamente sobre este último. Se necesita, por lo tanto, medir este tiempo. Relacionando esto con los escenarios apenas planteados, se podrían desplegar indicadores tanto en el comienzo del proceso de selección de tutelas como al final: en el primer caso, al medir, en relación con el primer agente humano que trabaje el procesamiento de los expedientes si este procesamiento se realiza más rápido con o sin el sistema. La materialización de esta medición dependería de si la entrada de PretorIA

afecta el proceso como está formalizado, que como vimos es una cuestión futura. En caso negativo, podría, por ejemplo, medirse si la realización de las reseñas esquemáticas por parte de los judicantes requiere más o menos tiempo con el sistema. En cuanto a la medición en la fase final de la selección de tutelas, podría aprovecharse el tiempo como variable independiente, toda vez que cada Sala de Selección tiene un plazo de funcionamiento de un mes, y medir el número de expedientes respecto de los cuáles se ha decidido su selección o no y si dicho número incrementa con el uso de PretorIA.

Por su parte, la eficacia dirige a la pregunta a si PretorIA detecta correctamente la presencia de las categorías predefinidas por la Corte Constitucional. Siendo un sistema de clasificación basado en reglas, la eficacia irá vinculada a la revisión constante por parte de la entidad, con nuevos procesos de etiquetado manual:

Entonces, esto no es un proceso que simplemente etiquetamos estas dos mil quinientas y con eso salimos a producción, sino con cierta periodicidad tendremos que etiquetar otro grupo de sentencias con el cual podamos comparar cómo está clasificando Pretoria y cómo está clasificándolo el humano. Entonces eso es una de las cosas que siempre vamos a tener que hacer en la medida que usemos esta técnica (Entrevista sobre PretorIA con Secretaría General y equipo técnico de la Corte Constitucional, comunicación personal, 2020).

Así las cosas, tenemos tres procesos intrínsecamente vinculados: la definición de etiquetas, el etiquetado manual y la medición del acierto. Este último es la relación entre el etiquetado realizado por PretorIA y el manual, y su resultado retroalimenta al equipo humano para afinar la definición de las etiquetas o incluso, en su caso, descartar algunas. Por su parte, el etiquetado manual se habrá de realizar periódicamente tanto para la medición de acierto, como para la actualización de las etiquetas que no son necesariamente estáticas, en tanto están vinculadas a las necesidades de la Corte basadas en su conocimiento experto y, por lo tanto, tienen una naturaleza evolutiva. Por lo tanto, la medición de eficacia está necesariamente integrada en el funcionamiento ordinario del sistema.

La eficiencia no parece, por el contrario, problemática: este tipo de tareas de procesamiento de texto, partiendo de la base de que son realizadas correctamente, son más rápidas en todo caso, si se hacen por un computador que por un agente humano y la diferencia incrementará cuanto mayor sea el volumen de texto a procesar. Distinta es la cuestión de la diferencia en el rendimiento de posibles versiones distintas del sistema o en distintos equipos. Si bien esto lo conoceremos con el avance del proyecto, es previsible que cualquier versión suponga una mejora en la eficiencia de la selección de tutelas en relación con el proceso totalmente manual.

### ***PretorIA no es Prometea***

El desarrollo de PretorIA ha estado marcado por su confusión con Prometea. Como ya lo mencionamos, esto guarda relación con la forma en que se presentó la prueba de concepto realizada entre finales de 2018 y principios de 2019. El hecho de mezclar el sistema argentino, ya desarrollado y en funcionamiento, con la intención de resolver ciertos problemas de carga de trabajo en el proceso de selección de tutelas en la Corte Constitucional provocó equívocos sobre el estado de desarrollo en Colombia y sobre sus componentes y funciones.

Podemos distinguir los procesos en los que Prometea y PretorIA se despliegan, así como el resultado buscado en estos procesos: mientras que el proceso argentino tiene como resultado un texto, el de selección de expedientes de tutela es apenas un apoyo al proceso de selección, gracias a la posibilidad de identificar de mejor manera posibles casos para ello. Esto es debido a una diferencia radical en términos jurídico-procesales. La labor del Fiscal es proponer una resolución y, en este sentido, se sitúa en la parte final del proceso.

La Sala de Selección actúa antes del análisis que precede a la resolución que, en todo caso, realiza un órgano diferente, la Sala de Revisión o la Plenaria.

Por otra parte, en términos de la relación de los sistemas con el usuario, PretorIA presenta una interfaz web de escritorio, mientras Prometea se basa en una interfaz conversacional, ya sea escrita u oral, que sería presentable en diversos tipos de dispositivos.

En relación con los datos, si bien son en ambos casos de tipo texto, el sistema colombiano sitúa las bases de datos, como mínimo, en el mismo órgano en el que se despliega el sistema. Esto no podría ser de otro modo pues es a la Corte Constitucional a la que han de remitirse los expedientes también en el proceso en su versión anterior a PretorIA. En cambio, las bases de datos no se encuentran en sede del Ministerio Fiscal, sino en una estructura de cadena de bloques.

Finalmente, en términos de funcionalidad, PretorIA presenta funciones distintas a las de Prometea en su faceta asistencial. Además, la principal funcionalidad del sistema argentino, la predictiva, está totalmente descartada en el sistema colombiano.

En definitiva, se podría pensar que PretorIA es una adaptación de Prometea dado que comparte equipo de desarrollo, la función de comunicación es común, y la prueba de concepto y la iniciativa del proyecto estuvo inspirada por el sistema argentino. Pero el sistema de la Corte Constitucional, en su estado actual, tanto en su funcionalidad y funcionamiento globales, como en su relacionamiento con el agente humano, tiene poco en común con Prometea. Existe también una diferencia sustancial entre los procesos en los cuales se despliegan, y los efectos que se busca producir, con uno y otro sistema.

## Evaluación crítica del caso

### PretorIA desde la perspectiva de la protección de datos personales

El trabajo de PretorIA se circunscribe al estadio de selección de expedientes de tutela para su eventual revisión, como parte de la función jurisdiccional de la Corte Constitucional. Y si bien la revisión de tutelas no se configura como tercera instancia en relación con la acción homónima, sí se sitúa en el iter procesal de la misma. En este sentido, los textos que son procesados por el sistema son los relativos a los procesos de tutela, y en especial, las sentencias judiciales de los jueces de instancia. Esto supone una serie de consecuencias de importancia:

- El tratamiento de datos personales es el correspondiente a la función jurisdiccional ordinaria de la Corte Constitucional.
- Los expedientes provienen de la remisión por parte de los juzgados y tribunales ante los que se ejercen en primera y en segunda instancia las acciones de tutela.
- El despliegue de PretorIA no supone un cambio en el acceso y tratamiento por parte de la Corte Constitucional de los datos personales recogidos en el proceso. La selección de expedientes de tutela, en su funcionamiento no automatizado, supone también la remisión de los expedientes y análisis por la Corte.
- Por otro lado, la parte pertinente del texto para la selección de expedientes no parece contener en puridad datos personales. Es indiferente el nombre de las partes u otros implicados para esta selección. Así las cosas, tampoco parecerían pertinentes los nombres para PretorIA que debería, en teoría, poder desempeñar su función igual sobre los textos con estos nombres editados.

En ese orden de ideas, si nos circunscribimos a la parte del texto que presumimos como pertinente para el funcionamiento del sistema, no nos encontramos con datos personales. No obstante lo anterior, recordemos que los datos personales utilizados en el seno de procedimientos judiciales por los propios órganos jurisdiccionales se encuentran exceptuados de las previsiones sobre el consentimiento. La Ley 1581 de 2012 apunta en ese sentido en las siguientes disposiciones:

Art. 6.d).- Se prohíbe el tratamiento de datos sensibles, excepto cuando:

[...] d) El tratamiento se refiera a datos que sean necesarios para el reconocimiento, ejercicio o defensa de un derecho en un proceso judicial<sup>34</sup>.

Art. 10.a).- La autorización del titular no será necesaria cuando se trate de:

a) Información requerida por una entidad pública o administrativa en ejecución de sus funciones legales o por orden judicial.

Art. 13.b).- La información que reúna las condiciones establecidas en la presente ley podrá suministrarse a las siguientes personas:

b) A las entidades públicas o administrativas en ejercicio de sus funciones legales o por orden judicial.

De modo consistente a lo establecido en la Ley de Habeas Data, las normas procesales establecen diversas previsiones referidas a las obligaciones de aportar la información procesal pertinente sin necesidad de que concurra la autorización. Ejemplos de ello son los datos requeridos formalmente en las demandas, que incluyen los datos personales de las partes, o los deberes de estas durante el proceso. Esto no es óbice para

---

34 Esta excepción también opera respecto de la prohibición de transferencia de datos a terceros países en virtud del artículo 26.f) de la misma norma.

que las partes tengan en derecho a conocer que sus datos se encuentran en la Corte Constitucional para el proceso de selección de expedientes de tutela, pero dicha información está garantizada por lo siguiente:

- La remisión a la Corte Constitucional se realiza siempre tras la finalización de la segunda instancia o la primera, si no hubo recurso.
- Lo anterior, que está legalmente establecido, es apuntado también en las sentencias de instancia.
- Tanto el sistema de consulta de procesos de los juzgados y tribunales de instancia como el de la Corte Constitucional permiten conocer el estado de un proceso.
- La Corte Constitucional publica qué expedientes serán analizados por la Sala de Selección y, tras esto, publica cuáles han sido seleccionados y por qué Sala de Revisión serán estudiados para decidir sobre el fondo.

Es decir, no se encuentran posibles afectaciones a derechos en términos de protección de datos personales por la intervención de PretorIA porque se encuentra dentro del iter procesal ordinario de la acción, los datos personales no son pertinentes en términos de selección para revisión y, en todo caso, no se producen cambios en este sentido en relación con el proceso antes del despliegue del sistema.

Sí es de interés, sin embargo, la presencia en los casos de información de caracterización de las partes, como puede ser la edad, el género o la pertenencia a un grupo étnico determinado. Esta caracterización de las personas es pertinente para establecer la concurrencia de situaciones que justifiquen la selección para revisión sobre la base de criterios subjetivos. Pero la importancia de esta información personal se circunscribe a dos cuestiones:

- La necesidad de conocer si concurren personas objeto de especial protección por el ordenamiento jurídico.
- A los efectos de determinar la selección del expediente para su revisión y, en ningún caso, para determinar un resultado negativo en relación con sus derechos.

En vista de lo anterior, podríamos apuntar a que el trabajo de PretorIA no se enmarca en un escenario de habeas data como tal, en sentido estricto. No estamos ante un tratamiento estructurado de datos personales, siendo la información de esta naturaleza incidental, no el centro de las operaciones del sistema dado que este tipo de información es irrelevante para el procedimiento de selección de expedientes de tutela para su revisión.

### PretorIA desde la perspectiva de transparencia

La Ley 1712 de 2014, de transparencia y acceso a la información pública, establece como regla general la publicidad de la información en poder de las entidades estatales. Salvo excepción expresa, toda información en manos de entidades públicas es pública; y aquellos casos excepcionales requerirán de una motivación detallada que explícitamente pondere la afectación al derecho fundamental de acceso con los bienes o derechos cuya protección justificaría la excepción.

La Corte Constitucional ha desarrollado prácticas de mayor transparencia en la materia: las audiencias de selección, que quedan además grabadas y publicadas en el canal de YouTube. En ellas se ofrece mucha más información que la jurídicamente necesaria. No obstante lo anterior, como ya lo indicamos, el proceso de selección de tutelas tiene algunas limitaciones: las deliberaciones de la Sala de Selección cuentan con reserva, y los autos, como reflejo documental de esa selección, no requieren sino una motivación somera de las decisiones tomadas.

En tal contexto, la legislación, la práctica y las manifestaciones de la Corte Constitucional<sup>35</sup> hacen pensar en que se dará mayor difusión al funcionamiento de PretorIA cuando la herramienta se encuentre desplegada. La Corte ha manifestado que en su momento publicará el código fuente de PretorIA<sup>36</sup> así como los tutoriales y manuales de la herramienta<sup>37</sup>.

Frente a los deberes de transparencia pasiva, todas las personas tienen derecho a solicitar información pública a la Corte Constitucional en el ejercicio de dos derechos fundamentales: el derecho de petición, cuya regulación desarrolla el Código del Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso-Administrativo, y el derecho de acceso a la información pública, previsto en la Ley 1712 de 2014. Por esta vía sería accesible toda la información sobre el funcionamiento general de PretorIA por los siguientes motivos:

- La Corte Constitucional se encuentra entre los sujetos obligados por la norma de acceso a la información pública<sup>38</sup>.
- En sentido positivo, la información sobre el funcionamiento del sistema se enmarca en la información mínima respecto a servicios, procedimientos y funcionamiento.<sup>39</sup>
- En sentido negativo, esta información tiene difícil encuadre en las excepciones de acceso<sup>40</sup> a me-

---

35 Siempre se ha pensado que eso sea absolutamente transparente. Lo es, de hecho, tendría que seguir funcionando y digamos ensamblarse también en lo que es el manejo actual de la Sala de Selección. La Sala de Selección es absolutamente abierta [...] (Entrevista sobre PretorIA con Secretaría General y equipo técnico de la Corte Constitucional, comunicación personal, 2020).

36 En particular, respecto del código fuente la Corte Constitucional señaló: En efecto la herramienta informática Pretoria es de código abierto. Sin embargo, en la medida en que todavía se encuentra en su proceso de implementación y ajuste, el proveedor de la herramienta aún no ha entregado el código, motivo por el cual no se encuentra aún disponible (Corte Constitucional, 2020b).

37 Sobre este punto, la Corte Constitucional respondió: En lo que respecta a la serie de tutoriales a los que se hizo referencia en la rueda de prensa, debe señalarse igualmente que en la medida en que la implementación de la herramienta Pretoria está siendo objeto de modificaciones y ajustes, y que además no se ha llegado aún a la etapa de producción, por esta razón, los tutoriales correspondientes, solo estarán disponibles cuando se llegue a esta última etapa, dado los ajustes que implica la pues en producción de una herramienta tecnológica de esta complejidad y porque los mismos deben reflejar en lo posibles todas sus utilidades tecnológicas (Corte Constitucional, 2020b).

38 Ley 1712 de 2014. Artículo 5.a) Las disposiciones de esta ley serán aplicables a las siguientes personas en calidad de sujetos obligados: a) Toda entidad pública, incluyendo las pertenecientes a todas las Ramas del Poder Público, en todos los niveles de la estructura estatal, central o descentralizada por servicios o territorialmente, en los órdenes nacional, departamental, municipal y distrital. [...]

39 El funcionamiento de PretorIA podría entenderse encuadrado en los tres primeros literales del artículo 11 de la Ley 1712 de 2014: Todo sujeto obligado deberá publicar la siguiente información mínima obligatoria de manera proactiva: a) Detalles pertinentes sobre todo servicio que brinde directamente al público, incluyendo normas, formularios y protocolos de atención; b) Toda la información correspondiente a los trámites que se pueden agotar en la entidad, incluyendo la normativa relacionada, el proceso, los costos asociados y los distintos formatos o formularios requeridos; c) Una descripción de los procedimientos que se siguen para tomar decisiones en las diferentes áreas. [...]

40 Estando previstas en los artículos 18, excepciones por daños a derechos de las personas naturales o jurídicas, y 19, excepciones por daño a los intereses públicos, solo parecen preliminarmente relevantes las previstas en los literales a, e y f. El primero (a), la defensa y seguridad nacional, es pertinente en tanto que la práctica ha demostrado su uso amplio para denegar el acceso a información pública. La excepción del literal (e), el debido proceso y la igualdad de partes en los procesos judiciales, podría aducirse por la inserción procesal



nos que se aduzca que está amparada por la reserva de las deliberaciones de la Sala de Selección.

Ante una hipotética respuesta denegando el acceso a todo o parte de la información, los titulares de los derechos señalados cuentan con la acción de tutela, además del recurso de reposición ante la propia Corte.

Recapitulando, desde una perspectiva estrictamente normativa, PretorIA no parece tener la capacidad de hacer aún más opaco el proceso de selección de tutelas. Esta conclusión se fortalece además por las prácticas que la Corte Constitucional en torno a revestir de mayor publicidad el proceso y sus actividades en general<sup>41</sup>.

No obstante, la transparencia sobre el funcionamiento en detalle de PretorIA tiene la potencialidad de acercar el proceso de selección a la ciudadanía, y también permite revelar el pensamiento jurídico de la Corte, que se refleja en la definición de las categorías que utiliza el sistema. Además, tomando en consideración el interés que despierta el uso de tecnologías para el cumplimiento de las funciones públicas, la transparencia es vital para contribuir a la legitimidad pública del uso de estas tecnologías en el sector justicia.

### Posibles afectaciones a otros derechos

Hemos de comenzar con la diferencia sustancial entre PretorIA y otros tipos de sistema, como los de predicción de riesgo, que son los que nos vienen a la mente cuando hablamos de riesgos del despliegue de tecnologías digitales en justicia. En primer lugar, PretorIA no trabaja sobre personas o individuos, sino sobre textos de sentencias. Y dentro de la información de estos, la identidad de los intervinientes es incidental. Esto se mantiene incluso en el proceso amplio en el que se despliega, la selección de tutelas, en el que el trabajo se realiza sobre el caso. Ni siquiera en los criterios subjetivos, que comentamos más arriba, es importante la individualización sino la pertenencia a un grupo. Manteniendo el ejemplo comparativo, en los sistemas de predicción de riesgo este se predica de las personas, que son el centro del funcionamiento del sistema. Por otro lado, PretorIA no aporta información nueva, sino que ordena la ya existente en las sentencias, mediante las categorías definidas por agentes humanos en un proceso de etiquetado que, si no hiciese el sistema, lo haría en mayor o menor medida un humano.

Es decir, PretorIA busca automatizar algunos procesos previos de ordenación de la información. Distinto es el caso de los sistemas de predicción de riesgos, en los que se aporta una información nueva: una suerte de índice de riesgo. Y la conformación de este índice de riesgo, si bien depende de información previa con la que también cuenta el agente humano, el procesamiento del sistema que da lugar a dicho índice no es fácilmente aprehensible por las personas que toman la decisión final.

---

de la selección de tutelas, pero vimos ya que en la revisión no es central el conflicto entre las partes y, en todo caso, la selección se encuentra cronológicamente antes de que se haga un análisis de fondo del caso, lo que ocurriría ya en la revisión. Finalmente, la excepción del literal (f), administración efectiva de la justicia, podría alegarse también por la inserción en el actual de la Corte Constitucional. Sin embargo, sería responsabilidad del alto tribunal es establecer la relación causal entre el conocimiento del funcionamiento de PretorIA y la afectación o afectaciones concretas a la administración efectiva de la justicia.

41 La Corte se encuentra inmersa en un proceso de mejora de su página web dirigido a prestar más información y más comprensible. Además de haber habilitado una encuesta para que los usuarios den su opinión, han ido desplegando acciones como la creación de un microsítio de estadísticas (<https://www.corteconstitucional.gov.co/lacorte/estadisticas.php>) o uno con la información centralizada de la actividad del alto tribunal en relación con la normatividad de la pandemia (<https://www.corteconstitucional.gov.co/micrositios/estado-de-emergencia/>).

A pesar de encontrarnos aún en fase de desarrollo, la información con la que contamos, incluida la propia naturaleza y objetivo del proceso de selección, no nos permite vislumbrar en este momento afectaciones directas a otros derechos. En primer lugar, porque el proceso concreto de selección de tutelas no es susceptible de afectar derechos subjetivos. El ordenamiento es claro en indicar que no existe un derecho a que un expediente de tutela sea revisado por la Corte Constitucional. Por otro lado, antes de su llegada a esta entidad, las partes han debido tener el acceso a la doble instancia y demás garantías del derecho al debido proceso. Podría aducirse que la sentencia subsiguiente a la revisión realizada por la Corte Constitucional podría alterar el sentido de aquella proferida, en su caso, en primera o segunda instancia, impactando por tanto en los derechos de alguna de las partes. Sin embargo, como en el caso anterior, esto no sería efecto de la selección sino de la revisión en sí.

No obstante lo anterior, la revisión de sentencias por la Corte Constitucional despierta especial interés en toda la sociedad dado su posible impacto en distintas personas que se encuentren en situaciones de hecho o de derecho similares. Estos efectos *inter comunis*<sup>42</sup> que se pueden presentar en algunas revisiones apuntan a un impacto que trasciende a las partes. Por ello, será importante hacer seguimiento de cómo se materializará el despliegue de PretorIA y sus interacciones con los diferentes agentes humanos implicados, de modo que las distintas supervisiones y mecanismos de seguridad -vengan del equipo técnico, a través del control de la tasa de acierto, o de los propios despachos en la preselección caso a caso, por medio del trabajo diario- mitiguen los posibles defectos del sistema.

### Revisión crítica del proceso de desarrollo y su publicidad

Ya vimos que el proceso de desarrollo está siendo largo pero meditado. Observamos una fase preparatoria hasta finales de 2019; una de desarrollo externo hasta julio de 2020; y una de recepción y apropiación de la Corte Constitucional que no desplegará el sistema hasta que lo haga totalmente suyo. Y si nos ceñimos a esta estructura, la publicidad de la misma ha sido razonable: en enero de 2019 se comentó la prueba de concepto realizada; en enero de 2020 se rindieron cuentas de los avances de los desarrollos; y en julio de 2020 se realizó un evento público en el que se demostró cómo se encontraba PretorIA en ese momento, cuáles eran sus funciones y cómo se desplegaban para los usuarios. La Corte Constitucional decidió no hacer mayores manifestaciones públicas con excepción de dos entrevistas y la comparecencia de la Presidencia a finales de 2019 en la Cámara de Comercio de Bogotá.

Sin embargo, distintos actores de la academia y de la sociedad civil apuntaron a defectos en la transparencia del proceso. En este punto hay un dato clave: la preexistencia del sistema Prometea. Es con ese sistema que se realizó a finales de 2018 y principios de 2019 la prueba de concepto. Y es en ese momento cronológico que podemos enmarcar el problema: en la prueba de concepto se mostró un sistema ya existente, con su interfaz y funciones. Fue su interfaz la que visualmente se recibió por el público y fueron sus funciones las que se reflejaron en las distintas piezas de prensa que vimos más arriba. Es decir, lo que había era un sistema argentino con el que se hizo un primer acercamiento al problema de la Corte; lo que se percibía era un sistema para la Corte con sus funciones ya definidas. En definitiva, la disonancia entre lo que realmente había en el alto tribunal y lo que públicamente parecía haber es lo que despertó una suspicacia que se reflejaba

---

42 La propia Corte Constitucional ha señalado que los efectos *inter comunis* pueden definirse como aquellos efectos de un fallo de tutela que, de manera excepcional, se extienden a situaciones concretas de personas que, aun cuando no promovieron el amparo constitucional, se encuentran igualmente afectadas por la situación de hecho o de derecho que lo motivó, producto del actuar de una misma autoridad o particular, justificado en la necesidad de dar a todos los miembros de una misma comunidad un trato igualitario y uniforme que asegure el goce efectivo de sus derechos fundamentales. (Corte Constitucional, 2016).

en preguntas como: ¿cómo y por qué hemos llegado a Prometea? ¿Por qué estas funciones y componentes?

Y la narrativa mantuvo esa confusión al hablar de Prometea en Argentina y Prometea en Colombia. Ya vimos más arriba que Prometea y PretorIA son sistemas distintos. A finales de 2019 comienza un desarrollo que da lugar al sistema de la Corte Constitucional que es sustancialmente distinto a Prometea. Ciertamente que la inspiración es aquella y que su equipo de desarrollo aportó su experiencia al de PretorIA. Podríamos aducir que hay un Prometea Colombia a principios de 2020, cuando se rinden cuentas y se refiere con ese nombre al estado del desarrollo, pero eso se antoja una cuestión inercial y, en todo caso coyuntural. No en vano, es la propia Corte la que, según va tomando forma el sistema, lo bautiza como PretorIA para reflejar así esta identidad propia y distinta. Y apuntamos a que es un desarrollo propio y no una modificación o adaptación en sentido estricto del sistema argentino por las radicales diferencias tanto en contexto, como en interfaz, componentes, funciones y funcionamiento.

Sin embargo, la confusión de atribuir características de Prometea a PretorIA se mantiene. Si observamos la información publicada por IALAB, a la sazón desarrollador de PretorIA, veremos divergencias entre esta y la indicada por la Corte Constitucional. Por ejemplo, en una infografía publicada en su sitio web<sup>43</sup>, el laboratorio argentino habla de "*machine learning* supervisado". Igualmente, en cuanto a resultados, señala que PretorIA puede "leer", detectar, predecir y elaborar resúmenes.

Como vimos en la sección sobre qué es PretorIA, ni actualmente utiliza técnicas de *machine learning* ni realiza predicciones. Estos son atributos de Prometea. Esta idea de predicción se observa también en la página correspondiente al trabajo de IALAB en la Corte Constitucional<sup>44</sup> en la que se señala: PretorIA fue capaz de leer, analizar, detectar y sugerir 32 casos prioritarios de entre 2016 sentencias escaneadas de la Corte en menos de 2 minutos, algo que para una persona humana le hubiera llevado 96 días hábiles de trabajo. PretorIA no sugiere casos, esa información viene arrastrada<sup>45</sup> desde la prueba de concepto con Prometea a finales de 2018. De toda la información confusa, esta, sobre la funcionalidad del sistema de "predecir" o "sugerir casos prioritarios", en definitiva, realizar la propia selección, es sin duda la más problemática. Supone una diferencia sustancial entre la visión de un sistema que contribuye al trabajo del agente humano, que es PretorIA, y la visión de uno que puede sustituir al agente humano al realizar la actividad decisoria.

---

43 <https://ialab.com.ar/wp-content/uploads/2020/08/UBA-e-IALAB-presentan-a-PretorIA.-Infografia.pdf>

44 <https://ialab.com.ar/portfolio-items/maximo-tribunal-judicial-de-colombia/>

45 Es probable que esta página fuera originalmente una publicación sobre la prueba de concepto y se haya cambiado el nombre de Prometea por PretorIA en una edición posterior a su publicación. En primer lugar, porque el video embebido es de la presentación de la prueba de concepto, muchos meses antes del comienzo del desarrollo de PretorIA. Además, los datos específicos mostrados en la página son exactamente los que vimos se reflejaron en las piezas de prensa sobre dicha prueba de concepto. Ver nota al pie 34.

## Conclusiones

El caso de PretorIA despierta mucho interés. PretorIA es un sistema que emplea inteligencia artificial, liderado por la Corte Constitucional colombiana para atender unas tareas específicas dentro de su seleccionar casos de tutela para fijar la jurisprudencia constitucional en materia de derechos fundamentales. Esto explica la reacción de algunos actores al percibir que ya había un sistema de IA en dicha entidad. Percepción que observamos se encontraba justificada, pero no respondía a la realidad del desarrollo material del sistema.

Esto apunta a una primera conclusión: estos desarrollos han de venir acompañados de una buena estrategia de comunicación. Esta comunicación debe incluir la información del sistema, su funcionamiento y en especial, cómo se adelanta su desarrollo. El punto no es meramente formal. La historia de PretorIA y de su confusión con Prometea hasta ahora lo demuestra: la manera en que se presentó el proceso a la opinión pública generó mucha confusión. La imagen acabada de finales de 2018 y casi todo 2019 sobre PretorIA -de aquella Prometea- contrasta con la humildad del estado de desarrollo de la iniciativa a finales de 2020. El entusiasmo a veces grandilocuente con el que se acompañan las comunicaciones públicas sobre despliegues de tecnologías digitales no informan, generan falsas expectativas y confunden.

El desarrollo de PretorIA como proceso presenta al menos dos bondades. En primer lugar, si bien la Corte Constitucional no realizó el desarrollo de programación, conformó un equipo experto que tenía total dominio del campo y determinó las funcionalidades e interfaz del sistema de acuerdo a sus necesidades. Una muestra inequívoca de esto es la poca, si no nula, coincidencia entre PretorIA y Prometea en esos términos. Es ese, en nuestra opinión, el factor que nos permite aseverar que PretorIA no es estrictamente una adaptación sino un sistema propio. En segundo lugar, la Corte está acompañando el desarrollo de la creación de capacidades técnicas. No está recibiendo una herramienta sino la está haciendo suya. Ha constituido un equipo técnico propio, con cuatro personas con conocimiento en inteligencia artificial y ciencia de datos. Y sobre todo, no va a desplegar el sistema hasta que este equipo tenga plena comprensión del sistema e incluso realice, ya internamente, las adaptaciones o cambios que crea pertinentes. La creación de capacidades y la apropiación del producto es radicalmente importantes por tres motivos: 1) permite comprender el funcionamiento real del sistema, qué hace y qué no; 2) dota de sostenibilidad al sistema y de autonomía a la Corte, contribuyendo a evitar el denominado *vendor lock-in*<sup>46</sup>; y 3) facilita la escalabilidad del sistema mediante el desarrollo de nuevos módulos y servicios. Es importante para estos dos últimos puntos también la decisión de arquitectura orientada a servicios que mencionamos anteriormente.

Esto nos lleva a un tercer bloque, qué es PretorIA y qué hace en el proceso de selección de tutelas. El núcleo funcional es sencillo de comprender: etiqueta las sentencias, esto es, detecta la concurrencia de ciertas situaciones o circunstancias predeterminadas por el agente humano. En ese sentido, automatiza una parte de las actividades, de naturaleza preparatoria o de preprocesamiento de la información, que este agente realizaría, liberando tiempo para las restantes. Es decir, el humano mantiene la toma de decisión sobre la preselección, pero ya no lo hace sobre un texto bruto, sino sobre la información de que concurren en el caso aquellas circunstancias o situaciones predefinidas. En este sentido, como analizamos, PretorIA tiene la potencialidad de contribuir a la eficiencia y transparencia del proceso de selección. Y en este punto y

---

46 Este fenómeno se produce cuando se desarrolla una dependencia del proveedor y la imposibilidad de cambiar a otros. Además de las capacidades propias que estamos comentando, otro factor son las prácticas de desarrollo que se hayan utilizado. Esto es, aunque se tengan capacidades propias, ciertas prácticas de desarrollo y dependencia de determinados software o hardware pueden contribuir a la imposibilidad de separarse del proveedor.

con la funcionalidad anunciada, no vislumbramos riesgos tangibles para los derechos de las personas. Eso no obsta para dar seguimiento a su funcionamiento cuando entre en producción. Los compromisos de transparencia que la Corte ha anunciado sobre PretorIA en general facilitarán esta labor.

En realidad, PretorIA hoy es, en contexto, una iniciativa modesta. Lo destacable es el proceso adelantado por la Corte Constitucional colombiana, un proceso propio, independiente, concentrado en la solución de problemas específicos, orientado a la creación de capacidades y a la integración de tecnologías digitales para el cumplimiento de sus funciones. Lo vemos como un gran primer paso en un camino más largo e interesante que seguiremos de cerca. ¿Qué será, qué llegará a ser, PretorIA mañana?

## Bibliografía

- Amat, Y. (2020). Corte ahora usa inteligencia artificial para manejar alud de tutelas. El Tiempo. <https://www.eltiempo.com/justicia/cortes/se-parte-en-dos-la-historia-de-la-tutela-presidenta-de-la-corte-constitucional-455344>
- Berchi, M. (2020, marzo 4). La inteligencia artificial se asoma a la justicia pero despierta dudas éticas. El País Retina. [https://retina.elpais.com/retina/2020/03/03/innovacion/1583236735\\_793682.html](https://retina.elpais.com/retina/2020/03/03/innovacion/1583236735_793682.html)
- Cámara de Comercio de Bogotá, & Fastrack Institute. (2018). Acuerdo CNV 2018-035.
- Cámara de Comercio de Bogotá, & Universidad del Rosario. (2019). Convenio n.o 6200011016/2019 de colaboración interinstitucional celebrado entre la Cámara de Comercio de Bogotá y el Colegio Mayor de nuestra Señora del Rosario para el desarrollo del proyecto “Liderazgo Transformacional en el Sector Justicia: Innovación y Valores para el Cambio”.
- Corte Constitucional. (1992). Reglamento de la Corte Constitucional. Acuerdo 02 de 1992.
- Corte Constitucional. (1995a). Sentencia C-225 de 1995.
- Corte Constitucional. (1995b). Sentencia T-424 de 1995.
- Corte Constitucional. (1996). Auto 034 de 1996.
- Corte Constitucional. (2009). Sentencia C-615 de 2009.
- Corte Constitucional. (2015). Reglamento de la Corte Constitucional. Acuerdo 02 de 2015.
- Corte Constitucional. (2016). Sentencia T-149 de 2016.
- Corte Constitucional. (2019). Informe de Gestión 2018-2019.
- Corte Constitucional. (2020a). PRETORIA, un ejemplo de incorporación de tecnologías de punta en el sector justicia. Boletín no 128. <https://www.corteconstitucional.gov.co/noticia.php?PRETORIA,-un-ejemplo-de-incorporaci%C3%B3n-de-tecnolog%C3%ADas-de-punta-en-el-sector-justicia-8970>
- Corte Constitucional. (2020b). Respuesta a derecho de petición. Oficio n.o L-843.
- Corte Constitucional. (2020c). Respuesta a derecho de petición. Oficio n.o L-857.
- Corte Constitucional, Universidad del Rosario, & Ministerio Público Fiscal de Buenos Aires. (2018). Memorando de entendimiento entre la Corte Constitucional de Colombia, la Universidad del Rosario y el Ministerio Público Fiscal de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires para el desarrollo de una experiencia de inteligencia artificial en la Corte Constitucional—“Prometea”.
- Corte Constitucional, Universidad del Rosario, & Universidad de Buenos Aires. (2019). Memorando de entendimiento entre la Corte Constitucional de Colombia, la Universidad Colegio Mayor de nuestra Señora del Rosario y la Universidad de Buenos Aires para el desarrollo de un sistema de información que permita la extensión de capacidades cognitivas en la Corte Constitucional basados en la experiencia “Prometea”.
- Corte Constitucional, Universidad del Rosario, & Universidad de Buenos Aires. (2020). Memorando de entendimiento entre la Corte Constitucional de Colombia, la Universidad Colegio Mayor de nuestra Señora del Rosario y el Laboratorio de Innovación e Inteligencia Artificial de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires para la instalación e implementación del sistema de IA “Pretoria”, en la Corte Constitucional.
- Corvalán, J. (2017). La primera inteligencia artificial predictiva al servicio de la Justicia: Prometea. La Ley.
- Corvalán, J. (2019). Prometea. Inteligencia artificial para transformar organizaciones públicas. Astrea SRL y Universidad del Rosario.
- DANE. (2019). Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. Disponible en <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y->

## vivenda-2018

- Diario Expansión. (s. f.). Colombia—Inmigración 2019. datosmacro.com. Recuperado 8 de diciembre de 2020, de <https://datosmacro.expansion.com/demografia/migracion/inmigracion/colombia>
- DNP. (2019). Documento CONPES 3975.
- D.P.I. Cuántico. (2019). Inteligencia Artificial en la Corte Constitucional Colombiana: Otra experiencia Prometea. Derecho Para Innovar. <https://dpicuantico.com/2019/02/04/inteligencia-artificial-en-la-corte-constitucional-colombiana-otra-experiencia-prometea/>
- Entrevista sobre PretorIA con Secretaría General y equipo técnico de la Corte Constitucional. (Dejusticia). (2020). [Comunicación personal].
- Estevez, E., Fillotrani, P., & Linares Lejarraga, S. (2020). Prometea: Transformando la administración de justicia con herramientas de inteligencia artificial. Inter-American Development Bank. <https://publications.iadb.org/es/prometea-transformando-la-administracion-de-justicia-con-herramientas-de-inteligencia-artificial>
- Galvis, J. (2019). La propuesta para automatizar la clasificación de tutelas en Colombia. <https://www.datasketch.news/p/la-propuesta-para-automatizar-la-clasificacion-de-tutelas-en-colombia>
- Giraldo Gómez, J. (2019). Prometea: ¿debe rediseñarse el proceso de selección de tutelas en la Corte Constitucional? La prueba piloto de la herramienta tecnológica Prometea abrió el debate sobre las eventuales modificaciones que podrían pensarse sobre el proceso de selección, así como las labores que desempeñan los funcionarios de la Corte en esta etapa. <https://www.ambitojuridico.com/noticias/informe/constitucional-y-derechos-humanos/prometea-debe-redisenarse-el-proceso-de>
- Gobierno de Colombia. (2020). Triage Poblacional. Territorial de Colombia. 2020. <https://triagepoblacional.com.co/inicio>
- IALAB. (2019). ¿Analizar 2016 sentencias en 2 minutos? Prometea en la Corte Constitucional Colombiana. IALAB. <https://ialab.com.ar/prometeacolombia/>
- MinTIC. (2020). Boletín Trimestral de las TIC, Cifras Primer Trimestre de 2020. 50.
- Rivadeneira, J. C. (2019). Prometea, inteligencia artificial para la revisión de tutelas en la Corte Constitucional. Indagamos los pormenores de este ambicioso proyecto tecnológico y entrevistamos a su líder técnico. Se busca descongestionar y hacer más efectiva y práctica la función jurisdiccional. <https://www.ambitojuridico.com/noticias/informe/constitucional-y-derechos-humanos/prometea-inteligencia-artificial-para-la-revision-de-tutelas-en-la-corte-constitucional>
- Rivadeneira, J. C. (2019). Prometea, inteligencia artificial para la revisión de tutelas en la Corte Constitucional. Indagamos los pormenores de este ambicioso proyecto tecnológico y entrevistamos a su líder técnico. Se busca descongestionar y hacer más efectiva y práctica la función jurisdiccional. <https://www.ambitojuridico.com/noticias/informe/constitucional-y-derechos-humanos/prometea-debe-redisenarse-el-proceso-de>
- Tarricone, M. (2020). ¿Hasta qué punto pueden automatizarse las decisiones judiciales? Enterate cómo funciona el software que ya se usa en la Ciudad de Buenos Aires. Chequeado. <https://chequeado.com/investigaciones/hasta-que-punto-pueden-automatizarse-las-decisiones-judiciales-enterate-co%02mo-funciona-el-software-que-ya-se-usa-en-la-ciudad-de-buenos-aires/>
- Universidad del Rosario. (2020a). Respuesta a derecho de petición MJD-EXT20-0055299.
- Universidad del Rosario. (2020b). Respuesta petición de seguimiento – Información sobre la Alianza Liderazgo Transformacional en el Sector Justicia.

