

La inteligencia artificial y el proceso de restitución de tierras: una propuesta para la reparación efectiva de las víctimas

*Artificial Intelligence and The Land Restitution Process:
A Proposal for The Effective Reparation of Victims*

Observatorio de Paz de la Universidad Libre*

Natalia Lorena Figueroa Lozano**

Nicolás Gómez Escarraga***

Santiago Guerra Muñetón****

Yuraldy Herrera Rincón*****

Laura Daniela Leal Prieto*****

Germán Santiago Lugo Polo*****

Laura Daniela Macías Vargas*****

María Fernanda Neira Montañez*****

Jonathan Fernando Tapias Avendaño*****

Daniel Sebastián Rodríguez Vélez*****

* Asesora del semillero: Natali Niño. Filósofa y abogada. Docente investigadora del Observatorio de Paz de la Universidad Libre. Magíster en Filosofía del Derecho y Teoría Jurídica. Especialista en Filosofía del Derecho y Teoría Jurídica. Docente de pregrado de Historia de la Filosofía y Lógica. Miembro del grupo de investigación de Estudios Constitucionales y de la Paz, de la Universidad Libre. Docente investigadora del Instituto de Posgrados. Correo: natali.ninop@unilibre.edu.co.

** Estudiante del pregrado en Derecho de la Universidad Libre. Miembro del semillero del Observatorio de Paz. Correo: natalial-figueroal@unilibre.edu.co

*** Estudiante del pregrado en Derecho de la Universidad Libre. Miembro del semillero del Observatorio de Paz. Correo: nicolas-gomeze@unilibre.edu.co

**** Estudiante del pregrado en Derecho de la Universidad Libre. Correo: santiago-guerram@unilibre.edu.co

***** Estudiante del pregrado en Derecho de la Universidad Libre. Miembro del semillero del Observatorio de Paz. Correo: yuraldy-herrerar@unilibre.edu.co

***** Estudiante del pregrado en Derecho de la Universidad Libre. Miembro del semillero del Observatorio de Paz. Correo: laurad-lealp@unilibre.edu.co

***** Estudiante del pregrado en Derecho de la Universidad Libre. Correo: germans-lugop@unilibre.edu.co

***** Estudiante del pregrado en Derecho de la Universidad Libre. Correo: laurad-maciasv@unilibre.edu.co

***** Estudiante del pregrado en Derecho de la Universidad Libre. Correo: mariaf-neiram@unilibre.edu.co

***** Estudiante del pregrado en Derecho de la Universidad Libre. Miembro del semillero del Observatorio de Paz. Correo: jonathanf.tapiasa@unilibrebog.edu.co

***** Estudiante del pregrado en Derecho de la Universidad Libre. Miembro del semillero del Observatorio de Paz. Correo: daniels-rodriquezv@unilibre.edu.co

Resumen

El presente trabajo analiza la inteligencia artificial como propuesta de solución a las problemáticas que enfrenta actualmente el proceso de restitución de tierras en su etapa administrativa; en este sentido, determina métodos específicos de aplicación con el fin de convertir el inicio del proceso en un trámite eficaz y eficiente para lograr así grandes resultados de estudio, distinción y separación de la documentación y configuración de solicitud, en búsqueda de la acción de restitución.

Palabras clave: restitución de tierras, inteligencia artificial, Big data, procesamiento del lenguaje jurídico, etapa administrativa

Abstract

This work analyzes artificial intelligence as a proposed solution to the problems currently facing the land restitution process in its administrative stage; in this sense, it determines specific methods of application to turn the beginning of the process into an effective and efficient procedure to achieve great results of study, distinction and separation of the documentation and configuration of the request, in search of the restitution action.

Keywords: land restitution, artificial intelligence, big data, legal language processing, administrative stage

1. Introducción

En Colombia, uno de los hechos históricamente más relevantes ha sido el conflicto armado y, como consecuencia de este, la continua vulneración de los derechos humanos de campesinos; entre ellos, el despojo y desplazamiento forzado ha sido una de las situaciones más críticas, puesto que ha generado un gran desequilibrio de oportunidades, en el que se han producido apropiaciones arbitrarias de los territorios, las viviendas y la propiedad. Para 2018, la cifra de personas despojadas de sus territorios aumentó a 5,6 millones y, junto a ello, 9.873.897 hectáreas

han sido tomadas de forma ilegal y arbitraria (ACNUR, 2018).

Debido a la crítica situación, el Estado colombiano tiene la obligación, por medio de sus instituciones, de restablecer los derechos de las víctimas frente a la restitución y titulación de sus bienes y, así mismo, lograr recuperar la confianza con respecto a las acciones judiciales. La finalidad del proceso de restitución de tierras es contribuir al fortalecimiento de un verdadero Estado Social de Derecho; respaldado por el reciente Acuerdo Final de Paz y la Ley 1448 de 2011, que da luz a la vida jurídica de la Unidad de Restitución de Tierras (URT), encargada de

vigilar y gestionar los procesos relacionados con el despojo y abandono forzoso de tierras, y la consecuente y respectiva restitución. Ahora bien, este proceso de restitución de tierras ha afrontado algunas dificultades, ya que los agentes en disputa han elegido medios para demostrar su poder, como la adquisición y el control de la mayor parte de territorio posible; esta adquisición, en la mayoría de casos violenta, ha llevado a que los pobladores naturales de estos territorios se vean obligados a salir de sus tierras.

Por lo tanto, los esfuerzos actuales del Estado, la URT y las demás instituciones están encaminados a restituir y reintegrar las tierras a sus legítimos propietarios; pero este gran propósito se ha enfrentado a fenómenos que no han permitido el pleno desarrollo de la consolidación efectiva de la reparación de las víctimas. Algunos de ellos son la falta de titulación, el lento análisis de las solicitudes, la presencia de terceros de buena y mala fe, la falta de materia probatoria, el estancamiento de solicitudes en las cuales se pretende restituir un predio que no se encuentra dentro de los parámetros de *micro y macrofocalización*¹, y la desactualización de los distintos

formatos, entre ellos el *Formulario Único de Declaración*².

Por otra parte, cada vez más los avances tecnológicos se han tomado los diferentes ámbitos de la vida del hombre, y el derecho y la búsqueda de justicia no han sido ajenos a estos avances; es muy común ver cómo, actualmente, elementos de la tecnología y la Inteligencia Artificial (IA) se utilizan como herramientas de facilitación en estos campos.

Con respecto al proceso judicial, se ha podido evidenciar la presencia de estas nuevas tecnologías en áreas como el derecho penal y el derecho civil; específicamente, en el proceso de restitución de tierras se encuentra que la aplicación y utilización de estas nuevas herramientas, como la IA, en etapas concretas del proceso, pueden llegar a brindarle mayor celeridad y, sobre todo, mayor eficacia a las distintas actuaciones, pues podrán combatirse las dificultades y retos que se presentan hoy en día.

Para ello, la IA hace frente a la necesidad de procesar, de manera conjunta, el lenguaje jurídico y natural para

¹ La *macrofocalización* hace referencia a las áreas geográficas de mayor extensión dentro del territorio nacional (departamentos). Posteriormente, se realiza la *microfocalización*, que se refiere a extensiones menores,

como municipios, corregimientos, veredas y predios.

² El *Formato Único de Declaración (FUD)* es el medio para tramitar el ingreso de las personas en situación de víctimas al Registro Nacional de Víctimas.

que este permita la construcción de bancos de datos de información que facilitarán la selección y análisis de las solicitudes del proceso de restitución de tierras dentro de su etapa administrativa; de modo que se consolide eficientemente el acceso a la justicia, la eficacia, la verdad, la reparación y la no repetición.

Por ello, surge el interrogante de cuáles son los retos que enfrenta el proceso de restitución de tierras en su etapa administrativa en relación con la IA. En este sentido, el presente trabajo de investigación tiene como propósito, en primer lugar, describir el proceso de restitución de tierras y sus diferentes etapas; en segundo lugar, exponer las diferentes problemáticas que se presentan dentro de este proceso en su etapa administrativa; y, finalmente, contribuir con una propuesta de solución a las problemáticas actuales mediante la IA. El trabajo se basa en un método cualitativo como técnica de investigación que permitirá abarcar parte de la realidad que vive la URT.

2. Proceso de restitución de tierras

2.1 Contexto histórico

La violencia y el conflicto armado en Colombia han sido uno de los aspectos

más críticos que ha impedido el progreso social y garantista que promete la Constitución de 1991, al configurarse el Estado Social de Derecho. Estos aspectos se han desarrollado en diferentes ámbitos; uno de ellos es la violación de derechos humanos de los campesinos, entre ellos el derecho a la vida, a la seguridad, a la libertad de expresión y a la propiedad de la tierra. Esto lleva a que las aspiraciones y la calidad de vida de la población rural empeoren cada vez más, pues los propietarios legítimos se ven en la obligación de desplazarse forzosamente o despojar el territorio, debido a la coacción impuesta por los integrantes de diferentes grupos armados, como los paramilitares, las fuerzas militares de Colombia y las guerrillas de izquierda (Caso Masacre Santo Domingo vs. Colombia, 2012).

Con el transcurso del tiempo, el Estado ha querido resolver esta problemática relativa a la propiedad de los territorios. En un comienzo, hubo problemas de titulación y, en varios periodos, 1962 y 1986, por ejemplo, surgieron diferentes iniciativas de programas de tierras, como la jurisdicción y reforma agraria³ para la adquisición, reparto y titulación formal de terrenos

³ *Reforma agraria* es un conjunto de medidas políticas, económicas, sociales y legislativas, impulsadas con el fin de modificar la estructura de la propiedad y producción de la tierra en un lugar determinado.

baldíos, que representaron un avance progresivo durante su ejecución y, junto a ello, la implementación oficial de la reforma agraria.

Durante el periodo del expresidente Virgilio Barco, se buscó, mediante diferentes vías legales, reactivar la reforma agraria para ser discutida en las negociaciones con grupos armados e insurgentes; ejemplo de ello es La ley 30 de 1988. El Estado insistió en el intenso trabajo de solucionar prontamente la problemática, pero el conflicto armado creció de tal manera que ni la reforma agraria de 1994, la ley 160 de 1994 ni aun la jurisdicción agraria pudieron frenar parcialmente la vulneración de los derechos sobre la propiedad rural y agrícola; y, por ello, se identificaron distintos criterios de fragilidad sobre los predios rurales y su adjudicación (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2016).

De este modo, el Estado se ve en la obligación de estudiar a fondo los componentes que generan esa afectación a los propietarios de los predios, y es así como se les da pleno desarrollo a los conceptos de *despojo y abandono forzoso* no sólo de las tierras, sino también de bienes simbólicos y comunitarios.

En vista de la necesidad de los campesinos y campesinas de retornar a sus territorios, se pretende que exista un

mecanismo legal que permita tener derecho al acceso a la justicia, y por medio del cual se pueda iniciar un proceso que busque, principalmente, la devolución material del predio; por ello, al realizar un estudio estadístico que precisa los años en los cuales este fenómeno se acentúa aún más en el territorio colombiano, se evidencia que, para los periodos 2002-2005 y 2007, la magnitud de terrenos despojados y abandonados se intensificó abruptamente (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2018).

Por esta razón, el 10 de junio de 2011, el Congreso de la República aprueba la *Ley de Víctimas y Restitución de Tierras* Ley 1448 de 2011, que busca garantizar atención y acompañamiento a los derechos de las víctimas, como base fundamental de la reparación integral para sanear daños ocasionados por el conflicto armado. De esta manera, nace a la vida jurídica el *Registro Único de Víctimas*, donde instituciones y entidades como la Procuraduría, la Defensoría del Pueblo o las Personerías son habilitadas para conocer estos temas; también se crea el *Sistema Nacional de Atención y Reparación a las Víctimas* con el fin de relacionar la ejecución e implementación de lo formulado en la ley y, asimismo, se crea la URT, que garantizará el procedimiento legal para restituir y formalizar la tierra.

2.2 Estructura del proceso de restitución de tierras en Colombia

La Ley 1448 de 2011 fue expedida con el propósito de adoptar un conjunto de medidas en pro de las víctimas del conflicto armado interno; entre sus objetivos se encuentra recuperar la dignidad de los hombres, mujeres, niños y niñas pertenecientes a sectores vulnerables, a través del reconocimiento de derechos fundamentales, en especial el derecho a la verdad, reparación y no repetición⁴. Como bien aclara Trujillo Cabrera, “la Ley 1448 de 2011 incorpora una serie de procedimientos y procesos encaminados a lograr la restitución de las tierras de las que fueron despojadas las víctimas del conflicto armado, como una de las cinco medidas de reparación allí contempladas” (2012).

Con base en lo anterior, este capítulo explicará las fases del *proceso de resti-*

tución de tierras, su marco legal, jurisprudencial y medios de impugnación con miras a resaltar la importancia de este sistema.

2.3 Bloque de constitucionalidad

La Corte Constitucional (2007) adoptó los principios de Pinheiro y Deng, como fundamento para la creación y aplicación de medidas de protección y reparación a las víctimas del conflicto armado interno; específicamente a aquellas sometidas a lo que se conoce como fenómeno del desplazamiento forzado (Gaviria, 2007). Al reconocer estos principios como bloque de constitucionalidad, también se consagra que el Derecho Internacional Humanitario, mediante determinadas directrices, establecerá la guía de apoyo y dirección que deberán seguir los Estados ante las problemáticas que recaen sobre las personas desplazadas de su territorio; y se reconoce también el derecho fundamental a la restitución.

2.4 Principios generales del sistema de restitución de tierras

La Ley de Víctimas integra diferentes principios que buscan ser garantizados a través de mecanismos de protección tanto constitucionales

⁴ El *principio de Pinheiro* es el conjunto de principios sobre la restitución de las viviendas y el patrimonio de los refugiados y las personas desplazadas, mientras que el *principio de Deng* es el conjunto de principios rectores de los desplazamientos internos, que se fundan en el Derecho Humanitario Internacional y en los instrumentos relativos a los derechos humanos vigentes, que servirán de pauta internacional para orientar a los gobiernos, así como a los organismos humanitarios y de desarrollo internacionales, en la prestación de asistencia y protección a las personas internamente desplazadas.

como judiciales, que posibilitarán la participación de las víctimas en la construcción y fortalecimiento de sus derechos. Estos principios son la justicia transicional, la dignidad, la igualdad, la verdad, los enfoques diferenciales y la democratización del acceso y uso adecuado de la tierra, consagrado en el Acuerdo Final de Paz (Guzmán-Rincón, 2018); y permitirían, inicialmente, complementar la normativa constitucional y respaldar dichos mecanismos para hacer más efectiva, en el caso concreto, la restitución de tierras, pues, si estos principios se consagran en la Ley, es porque tienen como finalidad amparar el derecho de quienes lo necesitan.

2.5 Autoridades administrativas y jurisdicción

- **Unidad de Restitución de Tierras**

Es una entidad creada en el 2011 por la Ley de Víctimas, que debe cumplir tres funciones fundamentales: en primer lugar, brindar atención primaria frente a los *procesos de restitución de tierras*; en segundo lugar, realizar un análisis de estos procesos para determinar la relación jurídica entre las personas víctimas del conflicto armado y el territorio; y, en tercer lugar, representar a las víctimas ante los jueces y magistrados especializados en restitución de tierras, por lo cual se convierte en un órgano

administrativo que busca garantizar, esencialmente, derechos de las víctimas del conflicto armado con respecto a sus tierras abandonadas y despojadas a causa de la violencia (Congreso de la República, 2011).

- **Jurisdicción civil y competencia territorial**

El juez civil del Circuito especializado en restitución de tierras tendrá conocimiento de cuando no exista oposición sobre el predio objeto de litigio; y el magistrado especializado en restitución de tierras tendrá conocimiento de cuando se presenten opositores en relación con el predio objeto de litigio (Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas, 2012).

2.6 Etapa administrativa

- **Rutas de acceso al proceso de restitución de tierras**

Son las rutas de acceso que permiten tener un primer acercamiento a la acción de restitución, en donde un equipo de profesionales escuchará y orientará al usuario sobre sus derechos para que realice la solicitud de inscripción de su predio al *Registro de Tierras Despojadas y Abandonadas*. Este equipo de profesionales puede encontrarse directamente en puntos de atención de la URT o, en su ausencia, estarán dispuestas entidades del

Ministerio Público, como Personerías Municipales, Defensorías del Pueblo y Procuradurías Provinciales. Este acceso podrá llevarse a cabo por medio de 2 rutas: la primera, denominada *ruta campesina*, regulada por la Ley 1448 de 2011, donde, de manera individual (solicitud de parte), la víctima acude a la URT, en busca del inicio de la acción de restitución; y, la segunda, denominada *ruta colectiva*, regulada por el Decreto 4633 y 4635 de 2011, en la cual son las comunidades indígenas, negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras las que buscan colectivamente la restitución de su territorio.

Ahora bien, de forma hipotética, se plantea una tercera ruta de acceso, que se constituye a partir del *Formato Único de Declaración*, en el cual se incorpora la información relacionada con posibles hechos de despojo o abandono forzado de bienes inmuebles, así la intención de la víctima no sea la búsqueda de la acción de restitución; esta se remite a la URT (de oficio) para su análisis y estudio. La información consignada y trasladada se conoce como *Anexo II*⁵.

• Estudio del caso

En esta etapa, la URT procederá a analizar y corroborar la información aportada por la víctima con el fin de determinar si el predio podrá ser inscrito o no en el *Registro de Tierras Despojadas y Abandonadas*; deberán tenerse en cuenta todos aquellos aspectos fácticos, formales y probatorios que determinen el estado del predio y, asimismo, la constitución de la solicitud para proceder con la inscripción anteriormente mencionada.

• Inscripción en el Registro de Tierras Despojadas

Como última actuación, en la etapa administrativa, se encuentra la inscripción en el *Registro Único de Tierras Despojadas y Abandonadas*, que tiene como objetivo formalizar la acción de restitución y, además, permitir el inicio del proceso, dado que, al considerarse como requisito de procedibilidad, esta deberá efectuarse; en caso contrario, la demanda será rechazada. Esta actuación se promulgará a través de acto administrativo motivado (Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas, 2012).

2.7 Etapa judicial

• Presentación de la demanda

La demanda de solicitud de restitución podrá presentarse de manera oral

⁵ El anexo número 11 del Formato Único de Declaración (FUD), aquel documento en el cual se consigna la información relacionada con posibles hechos de despojo o abandono forzado de bienes inmuebles.

o escrita, mediante la víctima o su apoderado (URT); deberá contener los requisitos taxativos del artículo 84 de la Ley 1448 de 2011, que, en términos generales, se refieren a las especificaciones del bien y lo que se pretende en relación con este (Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas, 2012).

- **Admisión de la demanda**

Una vez admitida la demanda, se correrá traslado a los titulares u ocupantes del predio y/o bien inmueble con el fin de presentarse dentro del término establecido por la Ley; en caso de no hacerlo, se asignará un representante judicial. La demanda podrá ser rechazada, si no cumple con los requisitos de fondo y forma que establece la Ley.

- **Medios y periodo de prueba**

Dentro del periodo establecido (30 días), el juez tendrá la facultad de decretar y practicar pruebas para sustentar los hechos materia de litigio; por otro lado, también tiene la posibilidad de considerar suficientes las pruebas aportadas por las partes y abstenerse de decretar y practicar unas nuevas. El solicitante corre con la responsabilidad de aportar un mínimo de pruebas, pero, en caso de que exista un oponente, se invierte la carga de la prueba, y será él quien deba probar su dominio legítimo sobre el bien.

- **Sentencia y contenido**

El fallo deberá ser proferido por el juez o magistrado, 4 meses después de la recepción de la solicitud. Al haberse agotado y analizado cada una de las etapas mencionadas, el fallo deberá ser resuelto de fondo, respaldado por las pruebas aportadas, y con base en las pretensiones, excepciones y peticiones de terceros. Este fallo decidirá definitivamente la propiedad del predio y otorgará el título de propiedad; el juez seguirá siendo competente para la efectivización del goce, formalización y restitución del bien inmueble. El fallo es de única instancia, es decir, no procederá el recurso de apelación, pero podrá efectuarse, dado el caso, la consulta; en otras palabras, procederá el recurso extraordinario de revisión, únicamente por sus causales consagradas taxativamente en la Ley.

3. Problemáticas del proceso de restitución de tierras en su etapa administrativa

La Constitución Política de Colombia y el desarrollo de la Ley 1564 de 2012 consagran garantías jurídicas que respaldan a las personas en diferentes aspectos; puntualmente, dentro del contexto mencionado, estas garantías también deben ser aplicadas en el *proceso de restitución de tierras*,

pues debe darse el cumplimiento y materialización de las protecciones constitucionales y normativas. Estas garantías se refieren a la existencia de los principios procesales como la eficacia, el acceso a la justicia, la economía procesal y la eficiencia; principios que cobran aún más importancia, puesto que buscan asumir los retos del postconflicto y cumplir efectivamente las políticas de verdad y reparación a las víctimas. Estos últimos han sido los más afectados de una guerra de más de 50 años, en la cual han perdido todas las garantías constitucionales y legales, y se ha atentado contra derechos fundamentales e, incluso, derechos amparados por el Derecho Internacional Humanitario.

Sin embargo, dentro del proceso de acción de restitución, dichos principios no han podido consolidarse, dado que, en su etapa administrativa, se presentan problemáticas como las siguientes:

3.1 Problemáticas que se derivan a raíz de la presentación de la solicitud

- **Solicitudes incompletas**

La Ley 1448 de 2011 establece, en su artículo 203, crear vías de acceso que les permitan a las víctimas iniciar o consolidar materialmente la solicitud, que tiene como objetivo registrar el

bien despojado o abandonado forzosamente para que, si esta actuación prospera, se pueda configurar la acción de restitución que tendrá como propósito la devolución del bien. Al crearse estas rutas de acceso, se debe primero diligenciar un formulario que se conoce como *Formato Único de Declaración*, y que busca consignar toda la información posible con respecto al usuario que espera la restitución de su bien, así como los detalles físicos de este. Como se dijo en el acápite anterior, el formulario puede presentarse por 3 vías de acceso diferentes: la ruta campesina (solicitud individual), la ruta colectiva (solicitud grupal) o la ruta por vía de Anexo 11, que viene direccionada de *instituciones que coadyuvan a la URT* (Cabrebra, 2012).

A pesar de que en todas se espera una atención pronta y efectiva, la última ruta de acceso presenta una gran problemática que desacelera el inicio del proceso de la acción de restitución, por cuanto las instituciones, en la mayoría de casos, adquieren y remiten de manera incompleta la información de las víctimas y sus inmuebles. El mencionado anexo deberá contener los elementos mínimos para acceder al *Registro Único de Víctimas* y, por ende, a la restitución, pero este no es el caso, ya que adolece de los elementos mínimos establecidos en el Decreto 1071 de 2015 para lograr

acceder a la restitución y, por tanto, son visibles la falta de información y la precariedad de pruebas.

Además, en algunos casos, la falta de comunicación por parte de algunos grupos étnicos no permite un registro exitoso de las víctimas (Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas, 2012), lo cual genera un desgaste y retardo en las actuaciones que deben tener lugar en la URT, pues sus funcionarios se ven obligados a complementar la información, volviéndose a comunicar con la víctima para que esta realice las aclaraciones o adicione información para el diligenciamiento de la solicitud; todo ello es realmente agotador, puesto que esta actuación debería ser verificada y bien diligenciada en el momento de su recepción.

- **Pretensión de las solicitudes**

En cuanto a la pretensión de las solicitudes, existe una gran problemática dentro de la URT, pues, al remitir otras entidades información con un “posible interés en la restitución”, los funcionarios, en el momento de revisar el formulario único de declaración, se percatan de que no todos los usuarios que lo diligencian buscan ejercer la acción de restitución. Es precisamente de allí donde el funcionario deberá hacer un doble trabajo, pues este debe comunicarse de nuevo con el usuario y confirmar la información

que reposa en la documentación, con lo cual se retarda el análisis de otras solicitudes que sí buscan adelantar el proceso de restitución de tierras, y se congestionan las solicitudes. Esta problemática se presenta principalmente en aquellas solicitudes remitidas a la URT por medio de las instituciones que coadyuvan a la entidad.

- **El no análisis de solicitudes donde el territorio que se alega no está dentro de zonas microfocalizadas**

De acuerdo con la Ley 1448 de 2011, en cuanto a lo que refieren sus artículos 2, 3, 75, 81, 152, 183 y 203, deben cumplirse a cabalidad todos los requisitos formales para que se realice el análisis del caso y, posteriormente, se admita la solicitud. No obstante, estos mandatos legales se ven afectados y quebrantados, ya que, como los artículos mencionados exigen que debe realizarse un análisis previo al caso, dentro de esta actuación, se hace evidente otro vacío para acceder a este derecho de reparación y acción de restitución, dado que existen bienes inmuebles que pretenden ser restituidos por parte de las víctimas del despojo y abandono forzoso, pero se encuentran fuera de las zonas microfocalizadas por el Gobierno y la URT.

Para que una zona sea microfocalizada se tienen en cuenta diferentes

aspectos, como la seguridad del predio, el número de solicitudes que pretenden acceder al territorio, que debe ser un número de solicitudes ampliamente representativas, y la recuperación efectiva territorial por parte del Estado en esa zona. Sin embargo, hay muchas de estas zonas que no se encuentran microfocalizadas, “por lo cual la URT no puede proceder a realizar un análisis del caso, y mucho menos a hacer la inscripción de este predio en el Registro Único de Tierras Despojadas” (Ministerio de Agricultura, 2017); por lo tanto, no se puede dar inicio al *Proceso de Restitución de Tierras*, y este queda en la lista de espera para proceder al análisis del caso, sin hacer efectivos los mandatos legales de la reparación integral a víctimas del conflicto armado. Actualmente, se desconoce si los casos de Anexo 11 se encuentran dentro de territorios de micro y macrofocalización, y hoy se cuentan más de 61.562 casos registrados, de los cuales sólo 18.000 han evolucionado (Forero, 2020).

se hace necesaria la implementación de herramientas de interpretación que permitan que la solicitud y declaración por parte de grupos étnicos sea más clara y pueda facilitarse su modo de expresión; sin que exista subjetividad en la declaración. Esto podría hacerse realidad con la presencia de un tercero que busque interpretar para cumplir con la perspectiva étnica consagrada en el artículo 136, inciso segundo:

El acompañamiento psicosocial deberá ser transversal al proceso de reparación y prolongarse en el tiempo, de acuerdo con las necesidades de las víctimas, sus familiares y la comunidad, teniendo en cuenta la perspectiva de género y las especificidades culturales, religiosas y étnicas. Igualmente, debe integrar a los familiares y, de ser posible, promover acciones de discriminación positiva a favor de mujeres, niños, niñas, adultos mayores y discapacitados, debido a su alta vulnerabilidad y los riesgos a los que se ven expuestos. (Congreso de la República, 2011).

- **Inclusión del lenguaje de grupos étnicos**

Esta problemática es amplia en su aspecto de materialización, por cuanto, como se consagra en el artículo 10 de la Carta Política, se reconocen otras lenguas aparte del castellano, que sean propias de comunidades étnicas. En el proceso de *restitución de tierras*,

- **Problemáticas que derivan a raíz de la jurisprudencia y la legislación**

Dentro del contenido normativo, legislativo y constitucional, se presentan algunas dificultades en la estructura e información, pues la jurisprudencia suele contener un lenguaje que no

se corresponde directamente con el entendimiento de sus receptores, sino que, por el contrario, consagra información que, en ocasiones, resulta ser ambigua o excesiva y, por ende, dificulta establecer con exactitud la información necesaria para determinar criterios que aportan tanto a las diferentes etapas del proceso como a su aplicación. En la actualidad, no se encuentran en el proceso de restitución de tierras, específicamente en el momento de análisis de la solicitud, unos criterios uniformes que sintetizan el contenido de todo el cuerpo normativo y jurisprudencial existente acerca de la acción de restitución.

4. Implementación de la IA y procesamiento del lenguaje natural en la etapa administrativa del proceso de restitución de tierras

La influencia de la IA ha llegado al punto de involucrarse en los procesos judiciales para realizar distintos aportes; en este sentido, la traducción automática, los resúmenes de textos jurídicos y la toma de decisiones inmediatas han permitido que el trabajo y tiempo que exigen algunas etapas del proceso, como la investigación y documentación que este requiere, se vean reducidos.

Como se mencionó, en el *proceso de restitución de tierras* existe una primera etapa administrativa, en donde la aplicación de la IA sería de gran ayuda a los retos y problemáticas que allí se enfrentan, puesto que, por ejemplo, se hace necesario verificar si las solicitudes presentadas son procedentes o no, detallar detenidamente los procesos que no se encuentran dentro de zonas microfocalizadas y determinar si la solicitud, al cumplir los requisitos, permite o no inscribir el predio en el *Registro Único de Víctimas*.

La IA, en el campo del derecho, ha visto el lenguaje jurídico como uno de los factores principales que es necesario tomar en consideración, ya que este lenguaje cuenta con unas características propias, como su singularidad, su formalidad y su rasgo prescriptivo, que hacen que este sea especial y diferente al lenguaje común. La IA debe tener presente estas características en el momento de adaptarse o aplicarse en el ámbito jurídico para convertirse así en una herramienta verdaderamente eficaz y valiosa en el campo del derecho.

4.1 ¿Qué es la inteligencia artificial?

Aunque se ha convertido en uno de los fenómenos más trascendentales en el ámbito tecnológico, la IA, y su

posibilidad de aplicación en diferentes áreas de conocimiento y en entornos sociales, no cuenta con una definición específica que abarque todas sus características y sus modos de implementarse. Sin embargo, una primera definición que se ha extendido a lo largo de la historia es la del científico inglés Alan Turing, hoy conocido como el *padre de la computación*, quien argumenta que, si una máquina tiene la posibilidad de actuar como un humano, esta será inteligente, y especifica que la máquina debe contener capacidades que le permiten ser inteligente, tales como el reconocimiento del lenguaje natural⁶, el razonamiento, el aprendizaje y la representación del conocimiento, por cuanto son las que hacen posible que se encuentre más cerca del comportamiento del ser humano.

En la actualidad, muchas instituciones científicas y académicas se han

encargado de estudiar e investigar este campo, y definen la IA como el conjunto de técnicas, algoritmos y herramientas que permiten asistir actividades y resolver problemas que necesitan cierto grado de inteligencia, ya que estos se convierten, incluso, en un gran desafío para el cerebro humano (Serrano, 2012).

Sin detallar a fondo los diferentes aspectos que abarcan el desarrollo y evolución de la IA, es posible afirmar que esta se divide en dos grandes grupos: la *IA robusta* y la *IA aplicada*.

Inteligencia artificial robusta o Strong AI: Es aquel tipo de IA que busca alcanzar las funciones propias de los seres humanos en creaciones robóticas y mecatrónicas.

Inteligencia artificial aplicada o Weak AI (Narrow AI o Applied AI): Esta IA es la que actualmente se está introduciendo en la aplicación de nuevas tecnologías, por medio de la construcción de algoritmos y aprendizaje guiado, el *Machine Learning* y el *Deep Learning* (Rodríguez, 2017).

El *Machine Learning* tiene como función principal la construcción de algoritmos para analizar diferentes secuencias de símbolos e información con el objeto de determinar distintas estructuras gramaticales plenamente definidas y poder así realizar una

⁶ El lenguaje natural (LN) es el medio que utilizamos de manera cotidiana para establecer nuestra comunicación con las demás personas. El LN ha venido perfeccionándose a partir de la experiencia, a tal punto que puede ser utilizado para analizar situaciones altamente complejas y razonar muy sutilmente. Los lenguajes naturales tienen un gran poder expresivo, y su función y valor como una herramienta para el razonamiento. Por otro lado, la sintaxis de un LN puede ser modelada fácilmente por un lenguaje formal, similar a los utilizados en las matemáticas y la lógica.

predicción o sugerencia sobre algo. Los distintos modelos de programación deben crear algoritmos que seleccionen un determinado grupo de variables para que cumplan determinada función; dentro de estos modelos se encuentra el *Big data*.

El *Big data* es un modelo de programación que agrupa grandes volúmenes de datos y el análisis de estos para detectar patrones; se caracteriza por contar con cuatro atributos esenciales: el volumen, la velocidad, la variedad y la veracidad, dentro del desarrollo de inclusión de información para construir bases de datos.

El *Big data*, en el ejercicio del derecho, ha realizado grandes aportes a la elaboración de diferentes sistemas que consolidan la información jurídica y, asimismo, a su procesamiento; todo ello con el fin de brindar distintas ayudas en las etapas del proceso, ya sea para el análisis de textos jurídicos o la selección de casos, e incluso para el razonamiento y la toma de decisiones automáticas.

El trabajo que se desarrolla conjuntamente entre ingenieros e investigadores jurídicos hace posible perfilar propuestas tecnológicas y crear programas y sistemas informáticos jurídicos que puedan procesar, seleccionar y analizar datos para convertirlos así en información verídica que

permita crear estructuras de bancos de datos jurídicos de calidad.

4.2 *Big data* dentro del proceso de restitución de tierras

Como se dijo en el acápite anterior, una de las grandes ventajas que ofrece la aplicación del *Big data* en el campo del derecho es la unificación y selección verídica de información; por ello, puede ser una herramienta útil en el proceso de restitución de tierras, puntualmente en su etapa administrativa, ya que, en esta etapa, se hace necesario realizar un análisis de los datos remitidos por instituciones como la *Defensoría del Pueblo*, alcaldías, personerías y la *Unidad de Atención a Víctimas* para consolidar esa información y determinar si puede convertirse en una solicitud que pretenda inscribirse en el *Registro Único de Tierras Despojadas y Abandonadas* a fin de examinarla e iniciar el proceso.

Gracias a las herramientas que proporcionan la IA y su método de aplicación, en este caso el *Big data*, la etapa administrativa del *proceso de restitución de tierras* podrá evolucionar en aspectos como la descongestión, la eficacia, el análisis de casos no microfocalizados y la selección de estos, por medio de la traducción, la realización de resúmenes de textos,

la respuesta y la toma de decisiones automáticas.

4.3 Traducción automática en la etapa administrativa

También conocida como *Machine Translation*, “el proceso mediante el cual, sin intervención humana, se obtiene la traducción de un texto desde una lengua de origen a una lengua de destino, utilizando, generalmente, sistemas y programas informáticos especiales para llevar a cabo esa actividad (Mercedes, 2002).

Es importante dejar en claro la diferencia entre Traducción Automática (TA) y Traducción Automática por Ordenador (TAO), que radica en quién realiza la traducción; cuando se habla de Traducción Automática, es el ordenador el que traduce el texto y, cuando se habla de Traducción Automática por Ordenador, es el traductor el encargado de llevar a cabo la traducción, mediante el uso de herramientas informáticas que le ayudan en esta tarea y contribuyen en el incremento de su productividad.

La TA se clasifica en dos tipos: la *Traducción Automática Basada en Reglas* y la *Traducción Automática Estadística*. La TA está integrada por múltiples lineamientos lingüísticos; este tipo de traducción es la que mejor podría

adaptarse al proceso de restitución de tierras, ya que sus atributos, como el manejo de la coherencia y el respeto por las reglas gramaticales, la hacen un instrumento eficaz en el manejo de cierta información. Su utilidad concreta dentro del proceso estaría en la recepción de solicitudes que se efectúa por medio de la ruta colectiva, cuando los solicitantes sean grupos étnicos (comunidades indígenas, comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palanqueras y ROM), que poseen un lenguaje propio.

La Traducción Automática Basada en Reglas permitirá que los usuarios puedan entregar la solicitud y la diversa información en su propia lengua, al presentar formularios y adaptar los canales de recepción de información a su dialecto para que, posteriormente, la entidad receptora pueda traducir la solicitud y tramitarla, de acuerdo con el proceso establecido. Lo anterior daría desarrollo no sólo al principio de enfoque diferencial de la Ley 1448 de 2011, sino, además, al artículo 10 de la Constitución nacional.

4.4 Análisis automático de textos en la etapa administrativa

El *análisis automático de textos* se encarga de comprender la información no estructurada y transformarla en

información estructurada; se caracteriza por implementar mecanismos, como resúmenes automáticos de textos y la clasificación de documentos por su tipología temática. Estos mecanismos podrían ponerse en funcionamiento en la etapa administrativa del *proceso de restitución de tierras*, de la siguiente forma:

Resumen automático de textos. En la etapa administrativa del proceso de restitución de tierras, conviene implementar este método, puesto que se requiere la selección y unificación de contenido legislativo y jurisprudencial con miras a establecer los criterios uniformes que permitan identificar los casos en los cuales se cumple o no con los requisitos que dan paso a la formalización de la solicitud y del proceso de restitución.

Clasificación de documentos por su tipología. En la etapa administrativa del proceso de restitución de tierras, es también necesario clasificar las solicitudes que reciben las entidades que coadyuvan a la URT por medio de la ruta Anexo II para identificar si en esa solicitud se busca iniciar la acción de restitución; porque, como se dijo en acápite anteriores, una de las problemáticas que se presenta en esta etapa radica en que un gran número de solicitudes se configuran con base en pretensiones de otra naturaleza, distinta a la restitución.

Además, este método se convierte en una herramienta útil en la ruta de Anexo II, dado que, si la solicitud prospera, es viable ir adelantando un previo análisis del caso concreto, así este no se encuentre dentro de las zonas de microfocalización, con el objetivo de que, cuando se decida microfocalizar el territorio, la solicitud cuente con una alta posibilidad de consolidarse en el camino a la acción de restitución.

Respuesta y toma de decisiones automáticas en la etapa administrativa. Este mecanismo podría brindar grandes aportes en el proceso de restitución de tierras, al consolidarse el cumplimiento de los requisitos y criterios necesarios para configurar la petición, y poder, de manera eficaz y rápida, decidir automáticamente si el bien objeto de solicitud debe inscribirse en el Registro Único de Tierras Despojadas y Abandonadas.

La IA, como ayuda en el campo del derecho, se ha encontrado con varios obstáculos que le han dificultado ser una herramienta totalmente eficaz. El objetivo siempre ha sido lograr una plena adaptación de la IA a todas las dinámicas y aristas del dominio del ámbito jurídico, pero el lenguaje jurídico es uno de los aspectos donde se ha hallado un impedimento en la aplicación de las nuevas herramientas tecnológicas al derecho, por la

especialidad de tecnicismos de este campo; y se adoptan características propias desde su estructura lingüística, que no permiten un desarrollo efectivo de la aplicación de estas tecnologías. Es momento, entonces, de entrar a abordar a fondo la relación entre la IA y el lenguaje del derecho.

El lenguaje jurídico se ha caracterizado por ser un lenguaje que se desarrolla a partir de una sintaxis propia, que se manifiesta por medio de textos o actos lingüísticos (sentencias, notificaciones, normas, contratos, etc.), que imponen identidad y diferencia sobre distintas áreas; pero el campo del derecho ha enfrentado diferentes obstáculos en su modo de expresión y, por ello, se hace necesario realizar un análisis lingüístico que facilite su entendimiento por parte de quienes necesitan de él y de quienes lo utilizan.

Los juristas deben encontrar la manera de crear un vínculo sobre el tratamiento del lenguaje, en especial el lenguaje jurídico, ya sea desde una perspectiva formal (sintaxis, semántica y gramática) o desde una perspectiva pragmática (comunicación, traducción, contexto y narración), que se encargarán de configurar la estructura y forma del lenguaje jurídico, y de proporcionarles a estas nuevas herramientas la información obtenida para que pueda ser procesada y funcionar por medio

de algoritmos dentro de bases de datos, en este caso jurídicas, y cumplir con la función que se le determine. El objetivo principal de procesar el lenguaje jurídico y convertirlo en un lenguaje más sencillo se basa en reconocer un método que permita evaluar los diferentes textos o actos lingüísticos para lograr una buena adaptación de estos.

Actualmente, esta situación se intenta cambiar a través del *Procesamiento del Lenguaje Natural* (PLN), que se puede definir como el campo mediante el cual se desarrollan sistemas informáticos que hacen posibles la comprensión y el procesamiento, asistidos por computadores que contienen información expresada en lenguaje humano. La investigación del PLN, a lo largo de la historia, se ha dirigido hacia el tratamiento de la lengua inglesa; sin embargo, hoy en día, grupos de investigación españoles trabajan en el desarrollo de estos sistemas informáticos para el español y lenguas autónomas, lo que hace a España visible en este ámbito internacional.

Ahora bien, dentro del área jurídica, el PLN se convierte en una herramienta útil que permitirá suprimir información extensa y convertirla en información clara y de calidad para capacitar los computadores, máquinas y herramientas electró-

nicas con el fin de que comprendan y transformen la información de manera rápida y eficaz; para ello, es necesario que los sistemas informáticos que se desarrollan conozcan la estructura de ese lenguaje. Estos se analizan con base en 4 niveles:

Nivel morfológico: se ocupa de la formación de las palabras a partir de los fonemas, puesto que una misma palabra puede adoptar diferentes funciones morfosintácticas en el contexto en el que aparece. Por ejemplo, en el ámbito jurídico colombiano, la palabra “culpa” tiene un significado en el área de penal y, en el área de civil, tiene otro.

Nivel sintáctico: se encarga de la estructura de las oraciones, es decir, cómo se relacionan las palabras de una oración entre sí, cómo se organizan en grupos o sintagmas, qué palabras o grupos modifican a otras palabras o grupos y qué palabras o grupos son los más importantes de la oración. Su función es asignar etiquetas a cada uno de los componentes que aparecen en la oración que se debe analizar, de manera que se pueda saber cómo se combinan las palabras y cómo estas configuran las estructuras gramaticales correctas.

Nivel semántico: Estudia el significado de las palabras y de las oraciones; para la semántica, la oración es la

unidad máxima de análisis. Incluye el estudio de la semántica léxica, que se refiere al examen de las palabras, de forma individual, que, en su conjunto, constituyen el vocabulario de una lengua, y el estudio de la semántica oracional, que analiza cómo estas palabras se conjugan para formar significados complejos, es decir, el significado de la relación que se crea entre las palabras.

Nivel pragmático: Estudia el lenguaje, según el contexto en el que sea utilizado; incorpora el análisis que tiene lugar entre los hechos que están formando el contexto y sus entidades (Carbonell, 2020).

Estos cuatro niveles conforman el desarrollo de la arquitectura de un sistema de procesamiento de un lenguaje, en este caso, el jurídico, ya que son los presupuestos con los que la máquina o computador interpretan y analizan la información brindada. Sin embargo, estos métodos deben cumplir un fin dentro del PLN y abordar cada nivel; por esta razón, los tratamientos que corresponden a los métodos estructurales del lenguaje son los siguientes:

Tratamiento morfológico: “Análisis léxico-morfológico (caracterización gramatical), anotación semántica de palabras (resolución de la ambigüedad léxica) y modelos estadísticos

de lenguaje” (Zapata, Palomino y Rosero, 2007).

Tratamiento sintáctico: “Gramáticas para el reconocimiento del lenguaje, análisis sintáctico robusto y análisis sintáctico superficial” (2007).

Tratamiento semántico: Análisis semánticos robustos, categorización semántica y clasificación de textos, y construcción de ontologías lingüísticas.

Tratamiento pragmático: Adquisición y representación del conocimiento, búsqueda y recuperación de información textual y elaboración automática de documentos y resúmenes.

Las categorías conceptuales explicadas son de vital importancia en el momento de abordar la temática del PLN, porque, en el paso del lenguaje jurídico al lenguaje de programación, se hace necesaria la traducción del lenguaje jurídico al lenguaje pragmático, y del lenguaje pragmático al lenguaje formal o lógico, para configurar la información que será introducida al procesador o máquina, mediante algoritmos.

El derecho no emplea el lenguaje sólo con propósitos comunicativos, sino que, además, y principalmente, lo usa para manifestarse, es decir, el derecho

se crea a través de la utilización del lenguaje; es por medio de textos o manifestaciones escritas que este se vuelve real. Los denominados “géneros jurídicos” (normativo, judicial y administrativo) son las construcciones elaboradas por la ciencia jurídica para volver material el derecho; pero estos géneros jurídicos tienen entre sí unas diferencias marcadas, en cuanto a las características de su estructura lingüística. Por ello, es importante tener claras estas características, ya que serán la base sobre la que se consolidará el lenguaje pragmático trasladado a un lenguaje lógico-simbólico para que de allí se configure la elaboración de algoritmos que permitan desarrollar la materialización de la IA en una máquina o procesador específico (Carbonell, 2020).

Los desafíos de los géneros jurídicos se representan, a continuación, en la Tabla 1.

Teniendo en cuenta las características mencionadas, es importante ilustrar con un ejemplo cómo es necesario traducir el lenguaje jurídico expresado en sus diferentes géneros, en un lenguaje pragmático y, luego, afianzarlo finalmente en un lenguaje simbólico, ya que la importancia que ello adquiere consiste en que, por medio del lenguaje simbólico, se proporcione la información que requiere ser aplicada; en este caso,

Tabla 1. Retos de los géneros jurídicos

Género jurídico	Características	Retos para superar
Género jurídico normativo	Lo crea el Legislador. Es un lenguaje, por lo general, prescriptivo y, excepcionalmente, indicativo.	Mal uso del lenguaje. Tiende a ser un lenguaje oscuro y ambiguo que tiene como consecuencia la inseguridad jurídica.
Género jurídico judicial	Emana del juez. Lenguaje informativo, argumentativo y directivo. Informa y justifica decisiones	Es en exceso abundante y, por este motivo, surgen problemas de sintaxis, ortografía y puntuación; también es un lenguaje muy técnico.
Género jurídico administrativo	Emana de una entidad o institución de la Administración Pública. Se manifiesta de manera escrita, oral o simbólica.	Es disperso, técnico y fragmentado porque depende de quien lo transmite

Fuente: (Carbonell, 2020)

sobre la etapa administrativa del proceso de restitución de tierras, para que cumpla con las funciones que se le determine al procesador o máquina, al poder esta identificar los patrones que permitirán analizar la información que la víctima proporciona, y, automáticamente, se defina el destino de esta información, al poderse configurar o no la inscripción de la solicitud en el *Registro Único de Tierras Despojadas y Abandonadas* para que, consecuentemente, pueda procederse a la presentación de la demanda.

El proceso realizado para poder formular el ejemplo se basa, principalmente, en encontrar, dentro de la jurisprudencia colombiana relativa

a la restitución de tierras, reglas y subreglas que establezcan requisitos que deben analizarse durante la etapa administrativa para determinar e ir categorizando e identificando la información proporcionada; es decir, al efectuar la introducción del lenguaje jurídico a un lenguaje pragmático, se configura la proposición que debe ser expresada en lenguaje lógico para poder ser esta la información que se introduzca a la máquina o procesador, y para que, automáticamente, realice las funciones predeterminadas.

A continuación, en la Tabla 2, se representa el procesamiento del lenguaje natural y jurídico:

Tabla 2. Procesamiento del lenguaje natural y jurídico

Lenguaje formal	Lenguaje pragmático	Lenguaje simbólico
<p>(Corte Constitucional, 2010)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando se trata de población desplazada por la violencia, y que, en la mayoría de casos, se trata de personas especialmente protegidas por la Constitución, como menores de edad, mujeres cabeza de familia, personas de la tercera edad y minorías étnicas. (Corte Constitucional, 2004). 2. "Tiene un serio inconveniente para presentar, directamente o a través de abogado, las acciones de tutela, por lo excesivamente onerosa que resulta" (Corte Constitucional, 2010). 	<p>Entonces:</p> <p>"(La) jurisprudencia constitucional ha admitido, como regla general, la posibilidad de agenciar oficiosamente los derechos de terceros que no están en condiciones de promover su propia defensa, cuando la persona cuyos derechos han sido vulnerados o amenazados" (Corte Constitucional, 2010).</p>	<p>(P) (Q)</p> <p>Con el fin de entender esta configuración para se entenderá por toda aquella persona definida por la Corte Constitucional como persona de especial protección. Tendrá derecho a agencia oficiosa.</p>
<p>(Corte Constitucional, 2019)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las víctimas deberán inscribir el predio objeto de restitución, en el Registro Único de Predios y Territorios Abandonados (RUPTA). 2. Si la solicitud prospera y se registra, se protegerán los derechos de la propiedad y dominio. 	<p>Entonces: sobre el predio que pretende restituirse no podrá disponerse como objeto de propiedad, ocupación, posesión, compraventa, mera tenencia, o transacciones ilegales.</p>	<p>(R) (S)</p> <p>Con el fin de entender esta configuración para se entenderá por toda aquella persona que logra registrar el predio en el Registro Único de Predios y Territorios Abandonados.</p> <p>Los terrenos no se podrán disponer como objeto de propiedad, ocupación, posesión, compraventa, mera tenencia, o transacciones ilegales (Corte Constitucional, 2019).</p>

Fuente: elaboración propia

Es así como la IA, mediante la aplicación del *Big data* y sus herramientas, entre ellas el PLN, dentro del *proceso de restitución de tierras*, podría brindar

grandes soluciones a las problemáticas mencionadas en el segundo acápite, puesto que a la etapa administrativa de este proceso le urge

analizar, de manera rápida y eficaz, todas las solicitudes que llegan a la URT con el fin de poder descongestionar el gran volumen de procesos y trámites.

Estos procesos y trámites podrán analizarse, de manera más efectiva, por medio de las herramientas que integran el *Big data*, como aplicación de la IA, dado que, al estar compuesto por el análisis automático de textos, los resúmenes automáticos, la traducción automática, la clasificación de documentos y la respuesta y toma de decisiones automáticas, permite que, al consolidarse todas estas herramientas en el *software* que utiliza la URT, se fortalezca el banco de datos jurídicos y procedimentales; esto llevará a que, cuando se empleen estas herramientas externamente, los resultados sean inmediatos, en la medida de lo posible.

Así mismo, el *Big data* y sus componentes no perjudicarían o desplazarían el trabajo de los funcionarios, sino que, por el contrario, serían de gran ayuda para clasificar la información y documentación con el fin de determinar su procedencia.

El gran reto que presenta actualmente la incorporación del *Big data* en las tecnologías utilizadas por la URT (*Sistema Hadoop*) es que la construcción de los datos, al provenir de textos y

formalidades jurídicas, deberá analizarse y estudiarse de tal manera que este lenguaje jurídico aplicado no pueda configurar márgenes de error en el procesamiento de los algoritmos e instrucciones proporcionados al sistema para que pueda funcionar; porque, como se ha mencionado, el lenguaje jurídico y su intervención en la IA deberán seguir los lineamientos pragmáticos, sintácticos y semánticos que le permitan un mejor desarrollo y entendimiento en relación con las funciones que deben cumplirse; en el caso concreto, durante la etapa administrativa del *proceso de restitución de tierras*.

5. Conclusiones

Como resultado de la disertación sobre el *proceso de restitución de tierras* en su fase administrativa, se puede concluir que, en primera instancia, busca realizar un análisis preliminar de la solicitud que se presenta ante la URT, por medio de sus diferentes rutas, acatando los principios de gradualidad y progresividad. Sin embargo, en sentido estricto, esta primera fase presenta algunas dificultades, ya sea porque los legitimados desconocen las rutas de acceso o porque, en parte, algunas instituciones que coadyuvan armónicamente en la administración de justicia no tienen claro cómo llevar a cabo este tipo de acción, es decir,

trasladan una gran cantidad de expedientes a la URT.

La URT no atiende de forma efectiva y eficaz las solicitudes de aquellas personas despojadas de sus territorios que no se encuentran microfocalizadas; por este motivo, no puede iniciarse la acción de restitución, y se incumple así con los fines esenciales del Estado y del Acuerdo Final de Paz.

- Deberá crearse una base de datos jurídica, compuesta por la normativa, la jurisprudencia y las directrices legales del *proceso de restitución de tierras*, y configurarse de esta manera información de calidad.
- La aplicación de la IA en el proceso de restitución de tierras resulta útil porque, gracias a las herramientas que brinda el *Big data*, podrán realizarse más rápidamente las actuaciones y análisis que deben hacerse sobre las solicitudes que buscan iniciar la acción de restitución. Esta aplicación conlleva el empalme de los dos tipos de lenguajes intervinientes, es decir, el vínculo entre el lenguaje natural y el lenguaje jurídico para la construcción del banco de datos.
- El lenguaje jurídico, al convertirse en lenguaje pragmático y, finalmente, en lenguaje simbólico, realiza desde el campo del derecho un gran aporte a la aplicación

del Procesamiento del Lenguaje Natural, y convierte de este modo la información extensa en información concreta y de calidad.

Referencias

- Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR). (2018). <https://www.acnur.org/search?page=search&query=DESPLAZAMIENTO+FORZADO&skip=0&querysi=COLOMBIA&searchin=title&sort=relevance>
- Bloque de constitucionalidad. (2020). Unidad de Restitución de Tierras. <https://www.restituciondetierras.gov.co/bloque-de-constitucionalidad>
- Cabrera, J. T. (2012). Procedimiento de restitución de tierras a las víctimas del conflicto armado. *Revista Republicana*. Universidad Republicana.
- Carbonell, E. M. (2020). Nuestro lenguaje: El giro lingüístico del derecho. *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*.
- Carvajal, J. J. (2012). Restitución colectiva de tierras. Instituto Popular de Capacitación.
- Centro Nacional de Memoria Histórica. (2016). *Tierras y conflictos rurales*. Imprenta Nacional.
- Dirección Jurídica de la Unidad de Restitución de Tierras. (2020). Anexo II. Protocolo RT-RG-PR-10.

- Gaviria, J. C. (2007). Desplazamiento forzado y propiedad de la tierra en Antioquia. *Lecturas de Economía*, 12-15.
- Guía Nacional de Atención y Reparación Integral a las Víctimas. (2016). Sistema Nacional de Atención y Reparación Integral a las Víctimas (SNARIV). https://gapv.mininterior.gov.co/sites/default/files/guia_de_medidas_de_satisfaccion.pdf
- Guzmán-Rincón, A. M. (2018). Desafíos de la restitución de tierras en Colombia: Paz y reconciliación a partir del Acuerdo Final. En N. Niño Patiño (Ed.). *Discusiones sobre la implementación del Acuerdo Final de Paz entre el Estado colombiano y las FARC-EP: Una mirada en perspectiva desde la academia* (pp. 179-203). Observatorio de Paz de la Universidad Libre.
- Ley 1448 de 2011. (2011, 10 de junio). Congreso de la República de Colombia. *Diario Oficial* 48096.
- Mercedes, P. H. (2002). En torno a la Traducción Automática. *DICATICA*, 17.
- Ministerio de Agricultura. (2017). ¿Qué es el proceso de restitución de tierras? <https://www.minagricultura.gov.co/atencion-ciudadano/preguntas-frecuentes/Paginas/Restitucion-de-Tierras.aspx>
- Palacios, J. J. (2014). El desplazamiento forzado interno en la normatividad internacional y en el ordenamiento jurídico colombiano. Editorial Universidad del Cauca.
- Rodríguez, T. (2017). XATACA. <https://www.xataka.com/robotica-e-ia/machine-learning-y-deep-learning-como-entender-las-claves-del-presente-y-futuro-de-la-inteligencia-artificial>
- Sentencia C-228 de 2002. (2002, 3 de abril). Corte Constitucional (Manuel José Cepeda Espinosa y Eduardo Montealegre Lynett, MM. PP.). <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2002/c-228-02.htm>
- Sentencia T-025 de 2004. (2004, 22 de enero). Corte Constitucional (Manuel José Cepeda Espinosa, M. P.). Expediente T-653010 y acumulados. https://xperta-legis-co.sibulgem.unilibre.edu.co/visor/jurcol/jurcol_bf1c0b38f2d4d3c4bb7b-10f96868fa7393dnf9
- Sentencia C-370 de 2006. (2006, 18 de mayo). Corte Constitucional (Manuel José Cepeda Espinosa, Jaime Córdoba Triviño, Rodrigo Escobar Gil, Marco Gerardo Monroy Cabra, Álvaro Tafur Galvis y Clara Inés Vargas Hernández, MM. PP.). <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2006/C-370-06.htm>
- Sentencia T-821 de 2007. (2007, 5 de octubre). Corte Constitucional (Catalina Botero Marino, M. P. (E)). <https://>

- www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2007/t-821-07.htm
- Sentencia T- 367 de 2010. (2010, 11 de mayo). Corte Constitucional (María Victoria Calle Correa, M. P.). <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2010/t-367-10.htm>
- Sentencia C-715 de 2012. (2012, 13 de septiembre). Corte Constitucional (Luis Ernesto Vargas Silva, M. P.). <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2012/C-715-12.htm>
- Sentencia de 30 de noviembre de 2012. Corte Interamericana de Derechos Humanos. Caso Masacre de Santo Domingo vs. Colombia. El caso se refiere a la responsabilidad internacional del Estado por el bombardeo del caserío de Santo Domingo, que produjo la muerte de un gran número de personas, así como lesiones y el desplazamiento forzado de otras.
- Sentencia C-579 de 2013. (2013, 28 de agosto). Corte Constitucional (Jorge Ignacio Pretelt Chaljub, M. P.). <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2013/C-579-13.htm>
- Sentencia de 20 de noviembre de 2013. Corte Interamericana de Derechos Humanos. (Serie C núm. 270, párrafo 373). Caso de las Comunidades Afrodescendientes Desplazadas de la Cuenca del Río Cacarica (Operación Génesis) vs. Colombia.
- Sentencia C-180 de 2014. (2014, 27 de marzo). Corte Constitucional (Alberto Rojas Ríos, M. P.). <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2014/C-180-14.htm>
- Sentencia de 22 de noviembre de 2016. Corte Interamericana de Derechos Humanos. (Serie C núm. 325). Caso Yarce y otras vs. Colombia.
- Sentencia C-017 de 2018. (2018, 21 de marzo). Corte Constitucional (Diana Fajardo Rivera, M. P.). <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2018/C-017-18.htm>
- Sentencia T-129 de 2019. (2019, 22 de marzo). Corte Constitucional (José Fernando Reyes Cuartas, M. P.). <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2019/t-129-19.htm>
- Serrano, A. G. (2012). Inteligencia artificial. Fundamentos, práctica y aplicaciones. R C Libros.
- Turing, A. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59(236).
- Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas. (2012). ABC para jueces en materia de tierras despojadas. (URT). Editorial SERVIOFFSET.