

LA VOZ QUE ROMPE EL SILENCIO: AUTOMATIZACIÓN DEL INTÉRPRETE COMO MEDIDA PARA GARANTIZAR LA DIGNIDAD PROCESAL DE LAS PERSONAS SORDAS

*Angélica Lucia Torres Rojas, Angie Daniela Jiménez Escobar
Daniel Felipe Vargas Pabon, Ana Maria Omaña Luzardo y
Juan José Arias Ospina*

Tutor: *Juan Camilo Páez Jaimes
Páez Jaimes Servicios Jurídicos*

Resumen

La presente obra examina cómo las barreras comunicativas afectan el acceso a la justicia de las personas sordas en Colombia, particularmente en un sistema procesal basado en la oralidad. Desde una mirada crítica y normativa, se analiza la escasa disponibilidad de intérpretes en Lengua de Señas Colombiana (LSC) y se exploran soluciones tecnológicas impulsadas por la Quinta Revolución Industrial; entre ellas, se destacan herramientas basadas en inteligencia artificial para la interpretación automatizada, proponiendo la implementación del aplicativo MIZAK y finalmente, se plantean mecanismos de verificación judicial que aseguren la seriedad y verificación de estas tecnologías al margen de la Sentencia T-323 de 2024 y garanticen el debido proceso, promoviendo una justicia más equitativa e inclusiva.

Palabras clave: Acceso a la justicia, Debido proceso, Lengua de Señas Colombiana (LSC), Discapacidad auditiva, Quinta Revolución Industrial.

Abstract

This work examines how communication barriers affect the access to justice for deaf individuals in Colombia, particularly within a procedural system based on orality. From a critical and normative

perspective, it analyzes the limited availability of interpreters in Colombian Sign Language (LSC) and explores technological solutions driven by the Fifth Industrial Revolution. Among these, artificial intelligence-based tools for automated interpretation are highlighted, with a proposal for the implementation of the MIZAK application. Finally, judicial verification mechanisms are proposed to ensure the reliability and accountability of these technologies, in light of Judgment T-323 of 2024, aiming to uphold due process and promote a more equitable and inclusive justice system.

Keywords: Access to justice, Due process, Colombian Sign Language (CSL), hearing disability, and the Fifth Industrial Revolution.

Introducción

El sistema judicial colombiano enfrenta grandes desafíos frente a las exigencias de una justicia materialmente incluyente. Las personas con discapacidad auditiva siguen encontrando barreras estructurales que limitan su acceso efectivo al proceso, especialmente debido al carácter oral de las actuaciones y a la escasa disponibilidad de intérpretes calificados en Lengua de Señas Colombiana (LSC). A pesar del avance normativo en materia de inclusión, persiste una brecha entre el derecho formal y la práctica judicial.

En este contexto, la Quinta Revolución Industrial ofrece nuevas herramientas para repensar el funcionamiento del sistema judicial, desde una perspectiva antropocéntrica de cara a los desarrollos tecnológicos¹; por ende, es dable indicar que Tecnologías como la inteligencia artificial, el aprendizaje profundo y la visión por computador permiten imaginar soluciones como la interpretación automatizada entre LSC y castellano, ampliando las posibilidades de participación procesal para esta población históricamente excluida.

Partiendo de esta realidad, la presente investigación se pregunta: ¿cómo puede el sistema judicial integrar herramientas tecnológicas que eliminen las barreras comunicativas de las personas sordas sin afectar las garantías procesales básicas? Para dar respuesta, se propone analizar las limitaciones actuales del acceso a la justicia para personas en situación de discapacidad auditiva, examinar el potencial de las tecnologías emergentes y proponer mecanismos jurídicos de verificación que permitan su implementación dentro de un marco respetuoso del debido proceso.

¹ UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA. QUINTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL O INDUSTRIA 5.0: EL FUTURO LLAMA A LA PUERTA. *Revista, Empresa*, 11 de octubre de 2023. <https://www.unir.net/revista/empresa/quinta-revolucion-industrial/>

La presente investigación es de tipo cualitativa, acudiendo a un enfoque jurídico-propositivo, para esto el estudio parte de una revisión doctrinal, normativa y tecnológica, con el objetivo de aportar insumos prácticos que promuevan una transformación estructural del acceso a la justicia bajo un enfoque inclusivo y dignificante; en añadidura, los métodos de recolección de datos incluyeron también la realización de entrevistas a expertos en Legal Tech, nuevas tecnologías y en asuntos relacionados con discapacidad.

1. Las barreras de comunicación como obstáculo de cara a la tutela jurisdiccional efectiva

Este capítulo aborda cómo las barreras de comunicación colisionan con la efectividad del acceso a la administración de justicia, en particular lo que atiende a la población sorda o con discapacidad auditiva, planteando serios desafíos al modelo procesal colombiano.

1.1 Concepto y alcance de la tutela jurisdiccional efectiva.

Sea lo primero mencionar que la tutela jurisdiccional efectiva² está conformada por tres componentes fundamentales, siendo uno de ellos el acceso a la justicia³, con ocasión a esto, a lo largo del trabajo se acudirá a ambos términos de forma indistinta; realizada la anterior aclaración se debe partir de que la tutela jurisdiccional efectiva reconoce la potestad de las personas para poder dirimir, en condiciones de igualdad, sus controversias ante órganos jurisdiccionales, esto en aras de obtener la protección o la restitución de sus derechos bajo las garantías sustanciales y procesales que prevé la Constitución⁴ y la Ley⁵.

² La Corte Constitucional ha desarrollado el concepto de la tutela jurisdiccional efectiva por medio de las Sentencias C-426 de 2002, M.P. Rodrigo Escobar Gil; C-279 de 2013, M.P. Jorge Ignacio Pretelt Chaljub y C-228 de 2002, M.P. Manuel José Cepeda Espinosa y Eduardo Montealegre Lynett.

³ COLOMBIA, Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Segunda, Subsección “A”, caso Rafael Vicente Ricaurte Tesillo contra el Municipio de Sabanalarga, Atlántico y otro, 28 de mayo de 2012, Consejero Ponente: Gustavo Eduardo Gómez Aranguren, Radicación No. 08001-23-31-000-2011-01174-02 (AC). Recuperado de: [https://www.consejodeestado.gov.co/documentos/boletines/115/AC/08001-23-31-000-2011-01174-02\(AC\).pdf](https://www.consejodeestado.gov.co/documentos/boletines/115/AC/08001-23-31-000-2011-01174-02(AC).pdf)

⁴ COLOMBIA, ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. *Constitución Política de Colombia*. Artículos 29 y 228. 7 de Junio de 1991.

⁵ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1564 de 2012. Por la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Diario Oficial No. 48.489, 12 de julio de 2012.

Así mismo, se ha señalado por parte de la Corte IDH que esta necesita que los procesos de índole judicial sean de fácil acceso para quienes buscan acudir a la justicia, sin obstáculos injustificados, con el fin de que arriben a buen puerto de forma rápida, sencilla e integral⁶.

En ese sentido, la tutela jurisdiccional efectiva se erige como un principio⁷, un derecho⁸ y una garantía⁹ que permite acceder plenamente a la administración de justicia. Por ende, es necesario repensar ciertas estructuras del proceso cuando su aplicación estricta termina imponiendo barreras a las personas para acceder a la justicia.

1.2 ¿Principio o técnica? La oralidad procesal ante el deber de ajustes razonables para personas en situación de discapacidad

La oralidad ha sido presentada como un elemento distintivo del proceso judicial, entendida como el modo en que los actos procesales se ejecutan de viva voz durante las audiencias; desde sus orígenes, esta modalidad suscitó controversias con ocasión a su verdadera naturaleza, llegando a surgir una pregunta clave ¿se trata de un principio rector o, simplemente, de una técnica procesal?

Ante este cuestionamiento, maestros como Chiovenda y Hernán Devis Echandía concibieron a la oralidad como un elemento esencial del proceso, el primero exaltó sus ventajas en términos de economía procesal y la celeridad¹⁰ y el segundo abordó la oralidad como eje de un sistema mixto con predominio oral¹¹; sentando las bases, junto con otros grandes maestros¹², para calificar la oralidad como un principio estructural del proceso.

⁶ COSTA RICA, Corte Interamericana de Derechos Humanos, caso Lagos del Campo vs. Perú, 31 de agosto de 2017, presidente Roberto F. Caldas, Rad. Serie C No. 340. Párrafo 174. Recuperado de: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_340_esp.pdf

⁷ Op. cit. p. 56.

⁸ La Corte Constitucional en la Sentencia C-426 de 2002, afirmó que es un derecho de aplicación inmediata.

⁹ COLOMBIA. CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C-279 de 2013, del 15 de mayo del 2013, M.P. Jorge Ignacio Pretelt Chaljub. Expediente D - 9324. Recuperado de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=20019027>

¹⁰ CHIOVENDA, G. *Instituciones de Derecho Procesal Civil*. Vol. III. Bogotá: Cárdenas Editor y Distribuidor. 1989. p. 168.

¹¹ DEVIS ECHANDIA, Hernando. *Nociones Generales de Derecho Procesal Civil*. Vol 1. Bogotá: Aguilar 1966. pp. 61 - 62.

¹² Como Alcalá-Zamora, Guasp Delgado, Rocco o Morales Molina, según señalan MESTRE ORDOÑEZ, José Fernando, & ROJAS QUIÑONES, Sergio. "La oralidad procesal. De sus

No obstante, existen doctrinantes que discrepan y califican la oralidad como una regla técnica, entre ellos, Alvarado Velloso, que rechazó la condición principal de la oralidad, considerándola una regla que carece del carácter unitario y estructural propio de los principios, por lo tanto, no constituye fundamento esencial del proceso, sino una herramienta funcional de su desarrollo¹³; empero, se ha planteado por referentes de la talla de Jordi Nieva Fenoll¹⁴ que este debate resulta estéril atendiendo a las ventajas de lo oral y escrito dependiendo de la fase procesal.

En el marco de la discusión antes mencionada, se ha ignorado a aquellos actores procesales que no se integran al circuito convencional de “viva voz” y “oída eficiente”. Por ende, se está ante un proceso formalmente inclusivo, pero que puede resultar materialmente inaccesible para quienes no hablan ni escuchan de la manera estándar. Ahora, no se trata de desechar la oralidad ni de relegar la escritura, sino de enriquecer el modelo procesal con soluciones que armonicen la oralidad con la diversidad comunicativa.

1.3 Situación actual del intérprete en el proceso judicial colombiano

En el escenario actual esta “armonización” implica la implementación de modificaciones puntuales que aseguren la participación equitativa e integral de personas en situación de discapacidad auditiva, quienes, de no contar con los apoyos adecuados, quedarían materialmente excluidas del debate procesal.

La Ley 1564 de 2012 en su artículo 181 decanta de manera explícita la figura del intérprete para garantizar el derecho a la comunicación de quienes no utilizan el castellano o usan la lengua de señas para expresarse en aras de que puedan rendir su declaración¹⁵; en ese sentido, el intérprete para sordos es una persona con conocimiento certificado que actúa como puente comunicativo entre el castellano y la Lengua de Señas Colombiana (LSC); por ende, su papel trasciende la función de mera interpretación¹⁶, debiendo captar la intencionalidad, matices culturales y especificidades de la LSC para transmitir el mensaje de la persona sorda o con discapacidad auditiva en toda su complejidad.

postulados teóricos a su reglamentación adecuada —especial referencia a las recientes reformas legislativas”. *Revistas ICDP*. n° 39. 2013. Bogotá, Colombia. p. 124.

¹³ ALVARADO VELLOSO, Adolfo. *Lecciones de Derecho Procesal Civil*. Santafé. Ediciones AVI SRL. 2010. p. 196.

¹⁴ NIEVA FENOLL, Jordi. “Los problemas de la oralidad”. *Revista do Ministério Público do RS*. Porto Alegre, n.° 67. (set.2010-dez.2010), p. 238.

¹⁵ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1564. por la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Diario Oficial No. 48.489, 12 de julio de 2012.

Es así que resulta necesario aclarar que no cualquiera puede ser intérprete, al respecto se tiene que la Resolución No. 10185 de 2018, emitida por parte del Ministerio de Educación Nacional, establece la reglamentación tanto para otorgar reconocimiento pleno a los intérpretes egresados de programas académicos de educación superior, como para convalidar la experiencia de quienes ejercían sin formación formal en el momento de entrada en vigencia de la resolución¹⁷.

Ahora, la actualidad del intérprete es crítica, presentando una serie de dificultades propias de la realidad colombiana, pudiendo concretarse en lo siguiente:

Tabla 1.

Dificultad	Descripción
Falta de intérpretes calificados.	Son pocos los intérpretes cuya formación y experiencia cumplen con los estándares necesarios para el contexto jurídico.
Desconcentración geográfica.	La mayoría de los intérpretes se encuentra en zonas urbanas, lo que impide una respuesta oportuna en municipios apartados o con baja densidad poblacional.
Baja disponibilidad laboral.	La mayoría de los intérpretes trabajan en jornada completa en entidades públicas o privadas, lo que genera aplazamientos de audiencias por falta de disponibilidad.
Limitaciones en la designación judicial.	Aunque la ley atribuye al juez la designación del intérprete, en la práctica recae en la parte interesada, por la escasa inscripción de intérpretes como auxiliares de la justicia.
Altos costos del servicio.	La mayoría de los intérpretes cobran honorarios, dificultando el acceso para personas sin capacidad económica.
Participación parcial en audiencias.	Por razones de costo y tiempo, los intérpretes sólo asisten a la declaración del usuario, lo que impide que el mismo comprenda el resto de la audiencia.
Fatiga del intérprete y pérdida de calidad en la interpretación.	La exigencia física de interpretar de forma continua en LSC puede afectar la fidelidad del mensaje, especialmente en audiencias extensas.

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida de la Escuela Judicial Rodrigo Lara Bonilla¹⁸ y entrevista al experto Wilkar Rodríguez¹⁹.

¹⁶ Es importante aclarar que la diferencia entre la traducción e interpretación: La traducción consiste en convertir un texto escrito de un idioma a otro, mientras que la interpretación se refiere a trasladar un mensaje oral de una lengua a otra, también de forma oral. La diferencia principal no es solo el canal, sino el contexto de trabajo: el traductor trabaja con textos completos, puede revisar, corregir y apoyarse en recursos como diccionarios. En cambio, el intérprete debe reaccionar en tiempo real, sin posibilidad de edición. GONZÁLEZ, Rayco. “¿Existe la traducción de la lengua de signos? La interpretación/ traducción de una lengua viso-gestual”. *Fundación Canaria de Personas con Sordera*. 25 de mayo de 2015. <https://www.funcasor.org/wp-content/uploads/2015/05/Rayco.pdf>

¹⁷ COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Resolución No. 10185 del 22 de junio de 2018.

Sumado a lo anterior, si bien el rol del intérprete en LSC es fundamental para proteger el derecho a la comunicación de las personas sordas o con discapacidad auditiva, su sola presencia no asegura la inclusión procesal requiriendo otros mecanismos como señalización accesible, capacitación funcional de los operadores judiciales, ambientes libres de ruido y protocolos de atención preferencial que eviten invisibilizar esta discapacidad muchas veces imperceptible a simple vista²⁰.

1.4 Discapacidad auditiva: Identificación y delimitación de las barreras de comunicación en el contexto judicial

Según cifras oficiales²¹, para el año 2021, aproximadamente 459.000 personas en Colombia se auto reconocieron como sujetos con discapacidad auditiva, siendo importante mencionar que dicha población cuenta con un bajo porcentaje en la implementación de sus derechos²²; ahora bien, a priori resulta indispensable delimitar con claridad los conceptos de “persona con discapacidad auditiva”²³ y “persona sorda”, ya que, aunque suelen utilizarse

¹⁸ ESCUELA JUDICIAL “RODRIGO LARA BONILLA”. *Módulo de atención a personas con discapacidad auditiva: acceso a la justicia por parte de personas con discapacidad auditiva*. Bogotá D.C.: Rama Judicial, Consejo Superior de la Judicatura, 2021.

¹⁹ MENDOZA, Wilkar Simón. Abogado, especialista en Gobierno y Asuntos Públicos, intérprete calificado en Lengua de Señas Colombiana. Entrevista personal. Meet. Cúcuta, 6 de junio de 2025.

²⁰ Op. cit.

²¹ DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE). *Encuesta de calidad de vida*. 2021. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/calidad-de-vida-ecv/encuesta-nacional-de-calidad-de-vida-ecv-2021>

²² LINARES MUNAR, Lorena. “Colombia tiene porcentaje bajo en la implementación de los derechos de las personas sordas, INSOR”. *Infobae* (Bogotá), 24 de septiembre de 2023. Disponible en: <https://www.infobae.com/colombia/2023/09/24/colombia-tiene-porcentaje-bajo-en-la-implementacion-de-los-derechos-de-las-personas-sordas-insor/>

²³ Cabe destacar que no existe como tal una “discapacidad del habla” reconocida clínicamente. En realidad, se trata de trastornos del habla o de la voz, los cuales pueden tener origen neurológico, cognitivo o físico, y derivar en dificultades severas para la comunicación verbal. No obstante, estas personas no pierden su capacidad de comunicación, pues recurren a formas no verbales como la lengua de señas. Por ello, aunque esta investigación no se desarrolla desde la categoría clínica de “discapacidad del habla”, sus resultados son aplicables a personas que presentan este tipo de trastornos y se comunican mediante LSC. Información obtenida de entrevistas con tres expertos en el área de la salud: DAZA, Camila. Entrevista personal. Fonoaudióloga. Plataforma Meet. Bogotá, 10 de junio de 2025; ZULUAGA, Jimmy. Entrevista

como sinónimos en el lenguaje común, refieren a realidades distintas desde una concepción clínica y social:

Tabla 2.

Término	Definición
Discapacidad auditiva	Categoría definida por el Ministerio de Salud y Protección Social que comprende a personas con deficiencias permanentes en la percepción y discriminación de sonidos (tono, volumen, calidad), lo cual afecta su capacidad de comunicación verbal ²⁴ .
Persona sorda ²⁵	Persona con pérdida de audición profunda, que oye muy poco o nada. Su forma de comunicación principal no es oral, sino visual y gestual, a través de la Lengua de Señas Colombiana ²⁶ .
Comunidad sorda	Grupo social que comparte una lengua de señas, una identidad cultural propia y una forma particular de percibir el mundo desde lo visual ²⁷ .

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, la Corte Constitucional reconoció que las personas en situación de discapacidad: (i) son sujetos de especial protección constitucional²⁸; y (ii) que tanto las instituciones públicas como los particulares deben adoptar medidas

personal. Psicólogo, Especialista en Evaluación y Diagnóstico Neuropsicológico Magister Neuropsicología Clínica. Plataforma Meet. Bogotá, 11 de junio de 2025.

²⁴ COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 1239 de 21 de julio de 2022, por la cual se dictan disposiciones sobre certificación de discapacidad y el Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad – RLCPD (Manual técnico, art. 1.2.2). Bogotá: Minsalud, 2022. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución

²⁵ El término “Sordo” no es discriminatorio, ya que corresponde a una forma de auto-denominación culturalmente aceptada dentro de la comunidad sorda, la cual se reconoce como una minoría lingüística y cultural, no únicamente como un grupo con discapacidad auditiva. COLOMBIA. CORTE CONSTITUCIONAL. *Sentencia C-458 de 2015*, 22 de julio de 2015. M.P. Gloria Stella Ortiz Delgado. Expediente D-10585. Bogotá: Corte Constitucional, 2015. Disponible en: <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2015/c-458-15.htm>

²⁶ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. – OMS. *Sordera y pérdida de la audición*. Ginebra: OMS, 26 de febrero de 2025. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>

²⁷ OVIEDO, Alejandro. *“La cultura sorda. Notas para abordar un concepto emergente”*. Publicado en Berlín, 2006. Disponible en: <https://cultura-sorda.org/la-cultura-sorda%E2%80%A8notas-para-abordar-un-concepto-emergente/>

²⁸ COLOMBIA, CORTE CONSTITUCIONAL, *Sentencia C-767 de 2014*, 16 de diciembre de 2014. M.P. Jorge Ignacio Pretelt Chaljub. Expediente D-10145. Bogotá: Corte Constitucional, 2014. Disponible en: <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2014/c-767-14.htm>

activas y eficaces para facilitar el ejercicio de sus derechos²⁹. Este mandato implica eliminar todo tipo de barreras que impidan o limiten el ejercicio de sus derechos en condiciones de igualdad, dichas barreras han sido clasificadas normativamente en la Ley Estatutaria 1618 de 2013 en tres categorías³⁰:

Tabla 3.

Tipo de barrera	Descripción
Barreras actitudinales o culturales	Conductas, estigmas y prejuicios sociales que generan exclusión o trato desigual, dificultando el acceso en igualdad de condiciones a espacios, servicios y oportunidades.
Barreras comunicativas	Obstáculos que impiden la comprensión e interacción por medios orales, escritos, visuales o tecnológicos, afectando especialmente a personas con discapacidad sensorial.
Institucionales	Barreras físicas o estructurales que limitan el acceso y uso equitativo de espacios, servicios u objetos por parte de personas con discapacidad.

Fuente: Elaboración propia.

Pese al desarrollo normativo existente en materia de accesibilidad³¹, en la práctica judicial colombiana persisten barreras estructurales que afectan el acceso a la justicia de las personas sordas:

Tabla 4.

Tipo de barrera	Manifestación
Comunicativas	Escasez crítica de intérpretes en Lengua de Señas Colombiana (LSC) especializados en el ámbito judicial. Muchos no cuentan con acreditación formal como auxiliares de justicia ni formación jurídica, lo que afecta la calidad de la interpretación.
Aptitudinales	Resistencia de funcionarios judiciales a garantizar ajustes razonables. Se delega en la persona sorda la responsabilidad de conseguir intérprete, generando exclusión.

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida de la tesis laureada del doctor Mauricio García director de Diversidad e Inclusión del ICDP³² y entrevista al experto Wilkar Rodríguez³³.

²⁹ COLOMBIA, CORTE CONSTITUCIONAL, *Sentencia C-606 de 2012*, 1 de agosto de 2012. M.P. Jorge Iván Palacio Palacio. Expediente D-8871. Bogotá: Corte Constitucional, 2012. Disponible en: <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2012/c-606-12.htm>

³⁰ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. *Ley 1618 de 2013*, por la cual se establecen disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. 27 de febrero de 2013. *Diario Oficial* n.º 48.701.

³¹ Por ejemplo, la Ley 1346 de 2009, mediante la cual se aprueba la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

Es importante resaltar que estas barreras no pueden ser subsanadas mediante el uso del idioma español escrito u oral, ya que la mayoría de las personas sordas prefieren no comunicarse a través de este³⁴, debido a que, tienen un inexistente o bajo entendimiento del mismo como su segunda lengua en la mayoría de los casos³⁵. Por ende, resulta indispensable la implementación efectiva de ajustes razonables y de medidas integrales que aseguren una participación real y en condiciones de igualdad para esta población, para garantizar una tutela jurisdiccional efectiva.

2. Nuevas tecnologías como herramienta para superar barreras de comunicación

Las nuevas tecnologías, particularmente, los desarrollos recientes impulsados por la inteligencia artificial se presentan como una oportunidad para transformar las dinámicas del sistema judicial haciéndolas más accesibles y adaptadas a las necesidades diversas de la población; por ello, es menester mirar con atención tanto el marco transformador que propone la Quinta Revolución Industrial, como las herramientas concretas (ya existentes o emergentes) que pueden ser integradas al funcionamiento institucional.

2.1 La Quinta Revolución Industrial y su impacto en el sistema de justicia

La transformación tecnológica del siglo XXI no puede entenderse únicamente como una sucesión de innovaciones técnicas orientadas a optimizar

³² GARCÍA ANGARITA, Jesús Mauricio. *El acceso a la administración de justicia por personas en condición de discapacidad física y sensorial en el circuito judicial de Cúcuta*. Cúcuta: Universidad Libre, 2022. Trabajo de grado (Abogado). <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/24533>

³³ MENDOZA, Wilkar Simón. Entrevista personal. Abogado, especialista en Gobierno y Asuntos Públicos, intérprete calificado en Lengua de Señas Colombiana. Plataforma Meet. Cúcuta, 6 de junio de 2025.

³⁴ MENDOZA, Wilkar Simón. Abogado, especialista en Gobierno y Asuntos Públicos, intérprete calificado en Lengua de Señas Colombiana. Entrevista personal. Meet. Cúcuta, 6 de junio de 2025.

³⁵ ÁLVAREZ-ESCOBAR, María Lorena; ARROYO-LEWIN, María Angélica; BERMÚDEZ-GARCÍA, José Ángel. "Lecto-Escritura del español como segunda lengua en la educación de niños sordos." *INNOVA Research Journal*, n.º 8(1), enero 10 de 2023, pp. 34–48. Trabajo de investigación. UIDE (Ecuador). <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/5690/1/2191-Texto%20del%20art%3%adculo-11685-1-10-20230110.pdf>

procesos o reducir costos, por ello, la denominada Quinta Revolución Industrial, o Industria 5.0, marca un punto de inflexión conceptual, en la medida en que plantea una reorientación ética del progreso técnico, situando en el centro de su arquitectura no a la máquina, sino al ser humano. A diferencia de la revolución anterior basada en la hiperconectividad y el análisis predictivo, la 5RI no se enfoca únicamente en la eficiencia, sino también en la equidad y la accesibilidad, proponiendo que la tecnología se adapte a la dignidad, diversidad y necesidades de cada sujeto³⁶.

En ese orden de ideas, el derecho como sistema normativo no puede permanecer ajeno a las transformaciones tecnológicas que reconfiguran las dinámicas sociales; por ello, la aplicación de este modelo a los sistemas judiciales implica rediseñar estructuras para asegurar un acceso igualitario, especialmente para grupos históricamente excluidos³⁷.

Esta nueva era tecnológica abre la puerta a un modelo mucho más sensible y adaptativo, donde herramientas como los asistentes virtuales inclusivos, las tecnologías hápticas diseñadas para personas con discapacidad física o los sistemas de navegación accesible para usuarios con discapacidad visual o auditiva dejan de ser excepciones y comienzan a asumirse como estándares mínimos de dignidad procesal³⁸.

Para el año 2023 en Colombia se han explorado experiencias pioneras como la materialización de audiencias judiciales en entornos virtuales inmersivos como el metaverso, lo que permite pensar en escenarios donde los avatares judiciales pueden representar, guiar y proteger derechos fundamentales en espacios no físicos, pero jurídicamente vinculantes³⁹. En este tránsito, se

³⁶ CASTELLANOS ALBA, Juan Carlos. *Industria 5.0: un enfoque centrado en el ser humano* [en línea]. Burjassot: INVASSAT, mayo de 2024. 26 p. (AT-230102). Disponible en: <https://invassat.gva.es/documents/161660384/370674470/AT-230102%2BIndustria%2B5.0%2BUn%2Benfoque%2Bcentrado%2Ben%2Bel%2Bser%2Bhumano.pdf/d72f0ce1-b98a-f345-6589-67c85aee1921>

³⁷ INSTITUTO DE ECONOMÍA DIGITAL ESIC. ICEMD. *Industria 5.0: lo que significa y sus beneficios* [en línea]. Burjassot: ICEMD, 7 de septiembre de 2022. Disponible en: <https://icemd.esic.edu/knowledge/articulos/industria-5-0-lo-que-significa-y-sus-beneficios/>

³⁸ Ziatdinov, Rushan, Madhu Sudhan Atteraya y Rifkat Nabiyeu. "The Fifth Industrial Revolution as a Transformative Step towards Society 5.0". *Societies*, vol. 14, n.º 2, 2024, p. 19. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/soc14020019>

³⁹ UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. *Del aula al metaverso: la realidad práctica del Derecho* [en línea]. Bogotá: Universidad de los Andes, 2022. Disponible en: <https://www.uniandes.edu.co/es/noticias/derecho/del-aula-al-metaverso-la-realidad-practica-del-derecho>

abandona progresivamente el modelo estricto y excluyente, para dar paso a una justicia inteligente, sensorial y genuinamente inclusiva, capaz de dialogar con la diferencia y con los nuevos lenguajes de una sociedad profundamente digitalizada.

2.2 Estado del arte: uso de las nuevas tecnologías para eliminar barreras comunicativas

Recientemente, el desarrollo de herramientas tecnológicas orientadas a eliminar barreras comunicativas ha abierto nuevas posibilidades para garantizar el acceso material y efectivo a la justicia de personas en situación de discapacidad, particularmente en lo relacionado con la comunicación accesible. Aplicativos como Seeing AI⁴⁰, desarrollado por Microsoft, permiten traducir información visual en descripciones sonoras, facilitando la participación de sujetos con discapacidad visual; de igual manera, avances como Sing-Speak⁴¹, que interpreta automáticamente la Lengua de Señas mediante inteligencia artificial, o plataformas como Google Live Transcribe y Otter.ai⁴², que ofrecen subtítulos en tiempo real, constituyen herramientas de gran valor para mejorar la comprensión y participación de personas sordas o con trastornos del habla, especialmente en escenarios donde no hay intérpretes disponibles. A estas se suma Silence Speaks⁴³, que mediante avatares con IA convierte texto, videos y audio a Lengua de Señas Británica (LSB), contribuyendo a una comprensión más clara de decisiones judiciales como sentencias o providencias.

⁴⁰ SAQIB SHAIKH “Lanzamiento de la aplicación Seeing AI en Android: con características nuevas y actualizadas y nuevos idiomas”. *Microsoft News (LatAm)*, 4 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://news.microsoft.com/source/latam/noticias-de-microsoft/lanzamiento-de-la-aplicacion-seeing-ai-en-android-con-caracteristicas-nuevas-y-actualizadas-y-nuevos-idiomam/>

⁴¹ PRENSA LIBRE (REDACCIÓN EFE) “Sign-Speak: la aplicación creada con IA que traduce el lenguaje de señas a texto y que permite sostener una conversación fluida y ‘sin barreras’”. *Prensa Libre* (Guatemala), 4 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://www.prensalibre.com/vida/tecnologia/sign-speak-la-aplicacion-creada-con-ia-que-traduce-el-lenguaje-de-senas-a-texto-y-que-permite-sostener-una-conversacion-fluida-y-sin-barreras/>

⁴² LAI, Allen. “What is Otter?” *Otter.ai Help Center*, 11 de noviembre de 2024. Disponible en: <https://help.otter.ai/hc/en-us/articles/360035266494-What-is-Otter>

⁴³ PRENSA LIBRE (REDACCIÓN EFE) “Sign-Speak: la aplicación creada con IA que traduce el lenguaje de señas a texto y que permite sostener una conversación fluida y ‘sin barreras’”. *Prensa Libre* (Guatemala), 4 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://www.prensalibre.com/vida/tecnologia/sign-speak-la-aplicacion-creada-con-ia-que-traduce-el-lenguaje-de-senas-a-texto-y-que-permite-sostener-una-conversacion-fluida-y-sin-barreras/>

Sin embargo, a pesar de que estas tecnologías han demostrado su utilidad en otros países, su adopción en Colombia ha sido escasa, lo que resalta la necesidad de una mayor voluntad por parte del Estado para incorporarlas de forma sistemática. En ese sentido, el Estado tiene la obligación de no solo permitir, sino facilitar activamente su uso dentro del sistema judicial⁴⁴.

Una experiencia valiosa que ya se encuentra disponible en el país es el Centro de Relevó⁴⁵, impulsado por el Ministerio TIC en colaboración con la Federación Nacional de Sordos de Colombia. Esta plataforma pone a disposición de la ciudadanía y de los operadores jurídicos diversos servicios gratuitos que facilitan la interacción en tiempo real entre personas sordas y oyentes, mediante intérpretes remotos especializados en LSC.

De acuerdo con esto, el sistema jurídico colombiano ya cuenta con herramientas para empezar a cerrar las brechas comunicativas que desdibujan los derechos de las personas con discapacidad auditiva, por ello, el reto no es crear nuevas plataformas, sino garantizar que las existentes se integren de manera transversal, obligatoria y efectiva en el funcionamiento de todas las instancias administrativas y jurisdiccionales.

2.3 Puentes digitales: herramienta tecnológica para la traducción entre Lengua de Señas y Castellano

La inteligencia artificial (IA), el procesamiento del lenguaje natural (PLN) y la visión por computador se han consolidado como herramientas emergentes en la construcción de “puentes digitales” entre la LSC y el castellano con el objetivo de eliminar las barreras comunicativas que históricamente han marginado a la población sorda. La evolución de estos desarrollos tecnológicos permite vislumbrar escenarios más incluyentes donde la interpretación automática entre estos dos lenguajes se convierta en un soporte estructural del acceso a la justicia y a otros derechos fundamentales.

La Lengua de Señas Colombiana no es una mera traducción gestual del castellano, sino un sistema lingüístico con gramática y semántica propias, esta complejidad plantea enormes desafíos técnicos para la interpretación automatizada; no obstante, los avances recientes permiten identificar una tendencia creciente a integrar IA para interpretar las señas a texto y viceversa en tiempo real. Esta tecnología se fundamenta en redes neuronales convolucionales

⁴⁴ Op. cit., pp. 86-92

⁴⁵ Ibid, pp. 91-92

(CNN) y arquitecturas de aprendizaje profundo (deep learning), entrenadas con videos etiquetados que representan signos específicos de la LSC.

En resumen, los puentes digitales entre la LSC y el castellano representan una frontera de innovación necesaria y urgente para transformar los sistemas de justicia, salud y educación en Colombia. La integración efectiva de estas tecnologías permitirá que el principio de accesibilidad comunicativa no dependa exclusivamente de la disponibilidad de intérpretes humanos, sino que esté garantizado por una infraestructura tecnológica inclusiva, continua y autónoma.

Aunque se optó por una propuesta en concreto para el desarrollo de un sistema de traducción de la LSC (más adelante se profundizará este aspecto en el acápite 3.1), es evidente que el tema ha sido abordado a nivel global por varios países, cada uno con sus propias herramientas y enfoques. A lo largo de los años, diversos avances han sido realizados en el campo de la visión artificial y la inteligencia artificial para la interpretación de lenguas de señas, con el propósito de facilitar la comunicación inclusiva y mejorar la calidad de vida de las personas sordas.

Los esfuerzos internacionales abarcan desde el desarrollo de sistemas portátiles que traducen la Lengua de Señas Mexicano (LSM) mediante brazaletes sensoriales, hasta la creación de guantes inteligentes capaces de traducir señas a texto y voz. Países como Ecuador, México, Argentina y Colombia han explorado soluciones innovadoras, cada una enfocada en mejorar la precisión, accesibilidad y portabilidad de los sistemas⁴⁶. Estas iniciativas han involucrado tecnologías como redes neuronales, visión por computador y aprendizaje automático para identificar y traducir de manera precisa las señas en tiempo real, permitiendo a las personas sordas interactuar de manera más fluida en entornos sociales y judiciales.

A pesar de las variaciones en los enfoques y las herramientas utilizadas, todos los esfuerzos coinciden en un punto esencial, la creación de un sistema inclusivo que no solo traduce palabras, sino que también capture el contexto cultural y las particularidades de cada lengua de señas, lo cual es fundamental para garantizar una interpretación fiel y efectiva.

⁴⁶ BASTIDAS MARTÍNEZ, Daniela; SÁNCHEZ PANTOJA, Jean Paul. Sistema de reconocimiento automático de la Lengua de Señas Colombiana mediante inteligencia artificial. Popayán: Universidad Autónoma del Cauca, 2023. Trabajo de grado (Ingeniería Electrónica). <https://repositorio.uniautonom.edu.co/handle/123456789/1009>

3. Desafíos y perspectivas en la automatización del rol del intérprete judicial

La quinta revolución industrial junto con las TIC ha creado un panorama favorable para la inclusión de personas que no se comunican de forma convencional; empero, para analizar este horizonte en el contexto colombiano, es necesario considerar factores materiales de la sociedad; siendo indispensable comprender todas las perspectivas para la incorporación de un intérprete automatizado, haciendo hincapié en los desafíos que son propios de la nación, teniendo en mente la idea de construir una sociedad más equitativa, justa y humana.

3.1 MISAK: aplicativo intérprete entre LSC y el español

El sistema judicial colombiano se enfrenta a un reto crítico el cual es propiciar el acceso material a la justicia para las personas en situación de discapacidad auditiva. A pesar de los avances normativos y de las buenas intenciones, las barreras comunicativas continúan siendo un obstáculo significativo, especialmente en un proceso judicial que depende de la oralidad; es en este contexto donde puede surgir el proyecto MISAK, tomando de base una iniciativa de la Universidad Autónoma del Cauca⁴⁷ que se presenta como una respuesta innovadora y transformadora para la inclusión de las personas sordas o con discapacidad auditiva en el ámbito judicial.

MISAK es el nombre del aplicativo que se propone sea desarrollado con el objetivo de facilitar la interpretación automática entre la LSC y el castellano⁴⁸, un desafío que se vuelve aún más urgente cuando se considera el carácter oral del sistema judicial colombiano. Este sistema no solo se presentaría como una solución tecnológica, sino también como un puente cultural y lingüístico, adaptado a los requerimientos propios de la población sorda y vinculado a un contexto regional muy particular.

MISAK se configuraría como un sistema automatizado de interpretación entre Lengua de Señas Colombiana (LSC) y el español que utilizará las herramientas tecnológicas más avanzadas, incluyendo inteligencia artificial (IA), procesamiento del lenguaje natural (PLN) y aprendizaje profundo, para realizar

⁴⁷ Ibid.

⁴⁸ El nombre Misak tiene un profundo significado cultural y social. Proviene de la lengua de los Guambianos, una comunidad indígena ubicada en la región del Cauca, al suroeste de Colombia. La lengua Misak, como la Lengua de Señas Colombiana (LSC), es un sistema comunicativo que tiene una estructura propia y rica, llena de simbolismos y elementos culturales únicos, razón por la cual, es adecuado rendir un homenaje por medio de la presente aproximación teórica.

traducciones en tiempo real y con la mayor fidelidad posible. Este sistema estaría diseñado para integrarse perfectamente en el contexto judicial, proporcionando a las personas con discapacidad auditiva la capacidad de comprender y participar activamente en las audiencias judiciales, sin la necesidad de depender de intérpretes humanos.

A pesar de los retos que se han venido abordando, MISAK tendría el potencial de convertirse en una herramienta fundamental para garantizar el acceso a la justicia de las personas sordas y con discapacidad auditiva, contribuyendo a una transformación estructural en la forma en que el sistema judicial colombiano se enfrenta a la inclusión.

3.2 Transformación del intérprete tradicional: beneficios de su automatización

La necesidad de apoyarse en nuevas tecnologías que ostenta el sistema judicial representa una oportunidad histórica para superar barreras estructurales que, por décadas, han limitado el acceso efectivo a la justicia de personas con discapacidad; en particular, la propuesta de implementar un aplicativo que permita la interpretación automática y bidireccional entre la Lengua de Señas Colombiana (LSC) y el castellano constituye una alternativa transformadora que, lejos de sustituir al intérprete humano, redefine su función en clave de equidad, accesibilidad y autonomía.

Desde un enfoque jurídico y social, esta herramienta responde a una necesidad concreta, la cual es garantizar que las personas con discapacidad auditiva no solo sean escuchadas en el proceso judicial, sino que comprendan lo que allí ocurre, participen activamente en cada etapa y ejerzan sus derechos sin depender exclusivamente de un tercero.

En primer lugar, uno de los aportes más relevantes del aplicativo tecnológico propuesto es su carácter gratuito, actualmente, la interpretación en LSC dentro del proceso judicial suele ser costeadada por la propia persona con discapacidad, lo que genera una carga económica desproporcionada y contraria al principio de gratuidad en el acceso a la justicia. En ciudades como Cúcuta, por ejemplo, el servicio de un intérprete puede costar hasta 80.000 pesos por hora⁴⁹; considerando que los procesos pueden extenderse durante varias sesiones, el costo total se convierte en una barrera insalvable para quienes, además, suelen pertenecer a hogares en situación de pobreza o vulnerabilidad. En cambio, un sistema auto-

⁴⁹ MENDOZA, Wilkar Simón. Entrevista personal. Abogado, especialista en Gobierno y Asuntos Públicos, intérprete calificado en Lengua de Señas Colombiana. Plataforma Meet. Cúcuta, 6 de junio de 2025.

matizado, financiado por el Estado y puesto a disposición de la Rama Judicial y demás entidades con funciones jurisdiccionales, permitiría eliminar esta desigualdad material, promoviendo una justicia más equitativa e incluyente.

En segundo lugar, la continuidad en la interpretación es otro elemento central que justifica la implementación de esta tecnología; debido a que, el intérprete humano, por más calificado que sea, está sujeto a las limitaciones propias de la condición humana como lo son el cansancio, la necesidad de pausas o la dificultad para mantener la concentración durante audiencias prolongadas, las cuales son limitaciones que impactan directamente en la calidad de la comunicación⁵⁰ y en la garantía del debido proceso. La herramienta digital, por su parte, ofrece una interpretación constante y sin interrupciones, garantizando que la persona sorda pueda comprender en tiempo real todo lo que ocurre durante la actuación judicial.

También debe destacarse la disponibilidad como uno de los beneficios estructurales de esta propuesta; toda vez que la falta de intérpretes calificados en LSC, especialmente en regiones apartadas o de baja densidad poblacional, constituye una de las principales razones por las que el derecho a la comunicación de las personas sordas no se materializa. En Cúcuta, por ejemplo, pese a ser la capital del departamento de Norte de Santander, apenas se cuenta con tres intérpretes formados⁵¹ y que disponen de formación jurídica especializada. Frente a este déficit, un aplicativo disponible en todo momento, sin restricciones geográficas ni de horario, representa una solución realista y eficiente que permitiría democratizar el acceso a la interpretación, independientemente del lugar donde se desarrolle el proceso.

Otro de los elementos más valiosos de la propuesta es la posibilidad de estandarizar el acceso, mientras que la figura del intérprete humano está sujeta a variaciones de calidad, formación y disponibilidad, el aplicativo tecnológico podría ofrecer un servicio unificado, validado por expertos, que garantice coherencia en la traducción de términos jurídicos complejos y sensibilidad en la transmisión de contenido culturalmente relevante para la comunidad sorda. Esta estandarización no solo mejora la experiencia individual de cada usuario, sino que contribuye a consolidar una política pública de acceso inclusivo que sea replicable en todos los territorios donde haya conexión a internet y condiciones mínimas de infraestructura.

Desde esta perspectiva, el intérprete automatizado no es el futuro, es el presente necesario; es la evidencia de que una justicia verdaderamente

⁵⁰ Ibíd.

⁵¹ Ibíd.

incluyente no espera a que lleguen los recursos humanos, sino que crea las condiciones tecnológicas para garantizar derechos ahora. En esa lógica, la figura del intérprete automatizado no es sólo una herramienta, sino una extensión tecnológica de una garantía de igualdad.

3.3 Mecanismos de control y supervisión del uso de intérpretes automatizados en el proceso judicial

Los avances tecnológicos para la satisfacción de necesidades humanas implican la creación de soluciones tempranas para su correcto funcionamiento, por lo que, la aplicación de un intérprete digital por su complejidad crea en sí mismo, grandes dificultades que el sistema judicial debe saber cómo resolver en el caso tal de que estas se presenten.

Uno de los desafíos más complicados del uso de un aplicativo que interpreta la LSC, es como los extremos procesales y hasta el mismo juez, están seguros de que la traducción es la correcta y si hay cuestionamiento de esta, cuáles son los mecanismos idóneos para realizar la verificación de la misma.

La situación planteada es de gran relevancia, ya que así se les permite a las partes ejercer el derecho de contradicción de la interpretación realizada. El escenario expuesto pone de presente la tensión que existe entre el avance tecnológico y las garantías de los derechos derivados del debido proceso, y en especial frente a una población históricamente vulnerada y olvidada por el Estado, como lo es la comunidad Sorda, aunque la existencia de un aplicativo tecnológico que permita la interpretación de la LSC, no asegura por sí misma la validez de su traducción ni su fidelidad al mensaje original.

Por ello, desde una perspectiva protectora de los derechos fundamentales, especialmente el debido proceso y la contradicción, entendidos como reglas estructurales del proceso judicial, es necesario que cualquier prueba o actuación, incluida la que se practica mediante interpretación de la LSC, debe ser susceptible de control a solicitud de parte o de manera oficiosa por parte del juez.

En ese orden de ideas, lo que se propone es innovar el papel que desempeña el intérprete actual y no apartarlo en su totalidad del sistema judicial, en su lugar se convertiría en un verificador en las situaciones que se considere pertinente revisar la interpretación realizada por el aplicativo.

Es así que se plantea el siguiente escenario, cuando se esté en la etapa procesal destinada a la práctica probatoria y se esté rindiendo una prueba testimonial, un interrogatorio o una declaración de parte por un sordo mediante el aplicativo MISAK que interpreta la LSC y una de las partes pone en duda lo que

está diciendo el aplicativo, se propone la implementación de una figura jurídica que ya se encuentra prevista en la legislación colombiana actual.

Antes de profundizar, resulta determinante mencionar que lo que se pone en entredicho no es la veracidad del relato como tal, sino más bien la interpretación del mismo que se realiza por parte del aplicativo MISAK, es decir, no se estudiará si el testigo miente, sino más bien, se analizará si lo que indica el aplicativo es verdaderamente lo que buscaba dar a entender quien está declarando en LSC.

Expuesto lo anterior, la figura a la que se hizo alusión es el incidente, que se puede entender como una solicitud que se realiza al interior de un proceso, el cual está positivizado en el artículo 127 del Código General del Proceso⁵², donde se prevé que los incidentes que no estén previstos en la ley procesal se resolverán de plano, lo implica que el juez resuelve sin un trámite formal, estos son también conocidos como incidentes innominados, es decir, los que no se encuentran previstos expresamente en la ley pero que se les debe dar trámite dentro del proceso principal, siempre que estos guarden relaciones con este mismo.

En la problemática anteriormente expuesta, se propone que dentro de la práctica de la prueba y frente a la duda de la interpretación dado por el aplicativo, la parte interesada plantee la solicitud que da lugar al trámite incidental, donde este proponga la inconformidad, con pruebas al menos sumarias, admitido el incidente por el juez de conocimiento y posteriormente este sea contestado por la contraparte, el juzgador procederá a que el intérprete humano analice e interprete la declaración o testimonio rendido en audiencia, para así realizar la verificación de lo interpretado por el aplicativo.

Cabe mencionar que la presentación de este incidente innominado no suspende de ninguna forma el proceso; toda vez que lo que se busca es que actuando al margen de los presupuestos de la Sentencia T-323 de 2024⁵³, se pueda dotar de seriedad y verificación la eventual utilización del aplicativo MISAK y que el intérprete humano corrobore la veracidad de lo dicho por el aplicativo en cuestión, siendo esto un asunto que al margen del artículo 129 del CGP, se resolverá en la Sentencia.

Ahora, si el auxiliar de la justicia considera que la interpretación es correcta, se fallara en contra del incidentante, o si en caso contrario, considera que la

⁵² COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1564 de 2012. por la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Diario Oficial No. 48.489, 12 de julio de 2012.

⁵³ COLOMBIA, Corte Constitucional, sentencia T-323-24, 2 de agosto de 2024, ponente Juan Carlos Cortés González, Rad. T-9.301.656. Recuperado de: <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2024/t-323-24.htm>

interpretación no se relaciona con lo dicho en LSC, se fallará a favor del incidente; empero, esto no significa que deba rendirse nuevamente la prueba; toda vez que, el testimonio o la declaración realizada en LSC es la misma, únicamente se corrigió la interpretación, razón por la que es viable decidir sobre el incidente directamente en la Sentencia de instancia.

Conclusiones

La quinta revolución industrial trajo consigo diversas oportunidades para el desarrollo y adecuación de herramientas tecnológicas para el bienestar del ser humano. Particularmente en Colombia, existe la necesidad de afrontar las barreras comunicacionales que afectan la tutela jurisdiccional efectiva de las personas que se comunican de forma no verbal, toda vez que esta va más allá de una simple formalidad, pues exige unas garantías que hoy siguen siendo negadas a esta población. Como lo advierte el director de Diversidad e Inclusión del ICDP, el doctor Mauricio García Angarita: con frecuencia, las personas con discapacidad acuden a la justicia para hacer valer sus derechos, pero terminan enfrentando nuevas vulneraciones por la falta de garantías efectivas⁵⁴.

Asimismo, es indispensable ajustar la oralidad, ya que este se convierte en un obstáculo para las personas que se comunican de una manera no convencional; si bien el artículo 181 del Código General del Proceso establece la obligación de contar con intérpretes, estos no son suficientes para superar los obstáculos que se traducen en barreras de la comunicación, las cuales se presentan de diversas maneras: **i)** la falta de intérpretes, **ii)** la fatiga por las jornadas eternas y **iii)** los altos costos, entre otros.

Por ello, los nuevos programas, inteligencias artificiales y otras tecnologías resultan muy atractivos a la hora de solucionar estas necesidades, pues de forma eficiente pueden permitir la interpretación de la LSC y su posterior transcripción. De ahí que se busque una colaboración entre estas tendencias tecnológicas y los intérpretes humanos, siendo incluso expuesta su viabilidad por uno de los expertos entrevistados⁵⁵.

Igualmente, las iniciativas nacionales han contribuido a la propuesta de proyectos propios como lo es MISAK, el cual se pretende que pueda adecuar a las necesidades propias del sistema judicial. Además, la interpretación que

⁵⁴ GARCÍA, Mauricio. Abogado, Director de Diversidad e Inclusión del Instituto Colombiano de Derecho Procesal. Entrevista personal. Meet. Cúcuta, 13 de junio de 2025.

⁵⁵ SÁNCHEZ PANTOJA, Jean Paul. Entrevista personal. Ingeniero Electrónico de la Universidad Autónoma del Cauca. Plataforma Teams. Cúcuta, 9 de junio de 2025.

realice la aplicación será verificada por un intérprete humano, el cual será designado al decidir de forma favorable de un incidente innominado de verificación.

Para esto, es indispensable el correcto uso de los recursos públicos con el fin de impulsar la colaboración armónica entre los intérpretes y los grandes avances que vienen de la mano con la revolución industrial.

Referencias bibliográficas

Doctrina

ALVARADO VELLOSO, Adolfo. *Lecciones de Derecho Procesal Civil*. Santafé: Ediciones AVI SRL, 2010. p. 196.

CHIOVENDA, G. *Instituciones de Derecho Procesal Civil*. Vol. III. Bogotá: Cárdenas Editor y Distribuidor, 1989. p. 168.

DEVIS ECHANDÍA, Hernando. *Nociones Generales de Derecho Procesal Civil*. Vol. 1. Bogotá: Aguilar, 1966. pp. 61-62.

MESTRE ORDOÑEZ, José Fernando & ROJAS QUIÑONES, Sergio. “La oralidad procesal. De sus postulados teóricos a su reglamentación adecuada -especial referencia a las recientes reformas legislativas”. *Revista ICDP*, n.º 39, 2013. Bogotá, Colombia. p. 124.

NIEVA FENOLL, Jordi. “Los problemas de la oralidad”. *Revista do Ministério Público do RS*. Porto Alegre, n.º 67 (set.2010-dez.2010). p. 238.

ZIATDINOV, Rushan, Madhu Sudhan ATTERAYA y Rifkat NABIYEV. “The Fifth Industrial Revolution as a Transformative Step towards Society 5.0”. *Societies*, vol. 14, n.º 2, 2024, p. 19. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/soc14020019>

Jurisprudencia

COLOMBIA, Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Segunda, Subsección “A”, caso Rafael Vicente Ricaurte Tesillo contra el Municipio de Sabanalarga, Atlántico y otro, 28 de mayo de 2012, Consejero Ponente: Gustavo Eduardo Gómez Aranguren, Radicación No. 08001-23-31-000-2011-01174-02 (AC). Recuperado de: [https://www.consejodeestado.gov.co/documentos/boletines/115/AC/08001-23-31-000-2011-01174-02\(AC\).pdf](https://www.consejodeestado.gov.co/documentos/boletines/115/AC/08001-23-31-000-2011-01174-02(AC).pdf)

COLOMBIA. CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C-279 de 2013, 15 de mayo de 2013, M.P. Jorge Ignacio PRETEL CHALJUB. Expediente D-9324. Recuperado de: <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=20019027>

COLOMBIA. CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C-458 de 2015, 22 de julio de 2015, M.P. Gloria Stella ORTIZ DELGADO. Expediente D-10585. Bogotá: Corte Constitucional, 2015. Disponible en: <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2015/c-458-15.htm>

COLOMBIA. CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C-606 de 2012, 1 de agosto de 2012, M.P. Jorge Iván PALACIO PALACIO. Expediente D-8871. Bogotá: Corte Constitucional, 2012. Disponible en: <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2012/c-606-12.htm>

COLOMBIA. CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C-767 de 2014, 16 de diciembre de 2014, M.P. Jorge Ignacio PRETEL CHALJUB. Expediente D-10145. Bogotá: Corte Constitucional, 2014. Disponible en: <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2014/c-767-14.htm>

COLOMBIA, Corte Constitucional, sentencia T-323-24, 2 de agosto de 2024, ponente Juan Carlos Cortés González, Rad. T-9.301.656. Recuperado de: <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2024/t-323-24.htm>

COSTA RICA, Corte Interamericana de Derechos Humanos, caso Lagos del Campo vs. Perú, 31 de agosto de 2017, presidente Roberto F. Caldas, Rad. Serie C No. 340. Párrafo 174. Recuperado de: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_340_esp.pdf

Leyes y otras normatividades

COLOMBIA. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. *Constitución Política de Colombia*. Artículos 29 y 228. 7 de junio de 1991.

COLOMBIA. CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA. *Plan Sectorial de Desarrollo de la Rama Judicial 2023–2026* [en línea]. Bogotá: CSJ, 2023. Disponible en: <https://www.ramajudicial.gov.co/web/csj/plan-sectorial>

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. *Ley 1564 de 2012*, por la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Diario Oficial n.º 48.489, 12 de julio de 2012.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. *Ley 1618 de 2013*, por la cual se establecen disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. 27 de febrero de 2013. Diario Oficial n.º 48.701.

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. *Resolución n.º 10185 del 22 de junio de 2018*.

COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. *Resolución n.º 1239 de 21 de julio de 2022*, por la cual se dictan disposiciones sobre certificación de discapacidad y el Registro de Localización y Caracterización

de Personas con Discapacidad – RLCPD (Manual técnico, art. 1.2.2). Bogotá: Minsalud, 2022. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=199964>

COLOMBIA. RAMA JUDICIAL. *Presupuesto General de la Nación – Rama Judicial 2024–2025*. Bogotá: Dirección Ejecutiva de Administración Judicial, 2024. Disponible en: <https://actosadministrativos.ramajudicial.gov.co>

INFORMES Y OTROS DOCUMENTOS

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. *Colombia: Programa de Transformación Digital de la Justicia CO-L1275* [en línea]. Washington D.C.: BID, 2022. Disponible en: <https://www.iadb.org/es/proyectos/CO-L1275>

CASTELLANOS ALBA, Juan Carlos. *Industria 5.0: un enfoque centrado en el ser humano* [en línea]. Burjassot: INVASSAT, mayo de 2024. 26 p. (AT-230102). Disponible en: <https://invassat.gva.es/>.

CORTÉS VARGAS, P.; BLANCO SARMIENTO, L. *Situación actual de la inclusión social de discapacitados auditivos soportado en las TIC y desarrollo de aplicaciones tecnológicas de apoyo*. Cúcuta: Universidad Libre, 2017. Trabajo de grado (Ingeniería).

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA NACIONAL DE ESTADÍSTICA – DANE. *Encuesta de calidad de vida*. 2021. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/...>

ESCUELA JUDICIAL “Rodrigo Lara Bonilla”. *Módulo de atención a personas con discapacidad auditiva: acceso a la justicia por parte de personas con discapacidad auditiva*. Bogotá: Consejo Superior de la Judicatura, 2021.

GARCÍA ANGARITA, Jesús Mauricio. *El acceso a la administración de justicia por personas en condición de discapacidad física y sensorial en el circuito judicial de Cúcuta*. Cúcuta: Universidad Libre, 2022. Trabajo de grado (Abogado). <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/24533>

INSTITUTO DE ECONOMÍA DIGITAL ESIC – ICEMD. *Industria 5.0: lo que significa y sus beneficios* [en línea]. Burjassot: ICEMD, 7 de septiembre de 2022. Disponible en: <https://icemd.esic.edu/>

LAI, Allen. “What is Otter?” Otter.ai *Help Center*, 11 de noviembre de 2024. Disponible en: <https://help.otter.ai/>.

LINARES MUNAR, Lorena. “Colombia tiene un porcentaje bajo en la implementación de los derechos de las personas sordas, INSOR”. *Infobae* (Bogotá), 24 de septiembre de 2023. Disponible en: <https://www.infobae.com/>.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD – OMS. *Sordera y pérdida de la audición*. Ginebra: OMS, 26 de febrero de 2025. Disponible en: <https://www.who.int/>.

- OVIEDO, Alejandro. “La cultura sorda. Notas para abordar un concepto emergente”. Publicado en Berlín, 2006. Disponible en: <https://cultura-sorda.org/>.
- PRENSA LIBRE (REDACCIÓN EFE). “Sin Speak: la aplicación creada con IA que traduce el lenguaje de señas a texto y que permite sostener una conversación fluida y ‘sin barreras’”. *Prensa Libre* (Guatemala), 4 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://www.prensalibre.com/>.
- PROMIGAS. Índice Multidimensional de Pobreza Energética, IMPE. 2023. Recuperado de: COLOMBIA. FUNDACIÓN PROMIGAS – IMPE. Índice Multidimensional de Pobreza Energética (IMPE) [en línea]. Barranquilla: Fundación Promigas. Disponible en: <https://centroderelevo.gov.co/>.
- SAQIB SHAIKH. “Lanzamiento de la aplicación Seeing AI en Android: con características nuevas y actualizadas y nuevos idiomas”. *Microsoft News* (LatAm), 4 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://news.microsoft.com/>.
- UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. *Del aula al metaverso: la realidad práctica del Derecho* [en línea]. Bogotá: Universidad de los Andes, 2022. Disponible en: <https://www.uniandes.edu.co/>.
- UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA. QUINTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL O INDUSTRIA 5.0: EL FUTURO LLAMA A LA PUERTA. *Revista, Empresa*, 11 de octubre de 2023. <https://www.unir.net/revista/empresa/quinta-revolucion-industrial/>